



# 逐光同行

五周年·文字集

FIFTH  
ANNIVERSARY  
VIEWS



# 逐光同行

五周年·文字集

FIFTH  
ANNIVERSARY  
TEXT SET



五周年·文字集  
FIFTH ANNIVERSARY TEXT SET



# FOREWORD

前言

## 一路同行

2013-2018

通威太阳能文字集

时光如梭，5年时间悄然而去。5年里，我们从行业新兵成长为行业龙头；我们打造了全行业出货量最大、市场占有率第一、生产指标第一、开工率第一的电池片工厂；我们建成了世界首条工业4.0高效电池生产线，树立了全行业智能制造的标杆和典范。

众人拾柴火焰高，一路走来，通威太阳能的成长壮大离不开大家的帮助和支持，感谢合肥、成都两地政府领导的大力支持与帮助，感谢行业同仁的包容与信任，感谢所有员工的辛勤付出，在大家的共同努力下，通威太阳能不负使命、不忘初心，才有了今天的发展成绩。这5年，感谢有您！

让我们一起携手，为能源革命的到来，为子孙后代留住蓝天白云，青山绿水而不懈奋斗！

# CONTENTS

## 目录

### 第一章 贺电

#### 002 掌握核心技术 引领光伏事业

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行，著名经济学家、全国人大常委会原副秘书长成思危发来的贺电

#### 003 整合优势资源 共谋行业发展

2015年11月18日，通威太阳能电池项目投产2周年暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式隆重举行，全国人大常委会原副秘书长、民建中央主席陈昌智专程发来贺信

#### 004 敢为人先 勇立潮头浪尖

2017年9月20日，通威太阳能世界首条工业4.0高效电池生产线投产仪式隆重举行，全国人大常委会原副秘书长、民建中央主席陈昌智专程发来贺信

### 第二章 致辞

#### 006 安徽光伏产业的一道新曙光

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行，安徽省政协副主席、民建中央常委李修松致辞

#### 007 川皖携手并进 共筑光伏梦想

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行，四川省工商联主席陈放致辞

#### 008 助推绿色可持续发展 通威再谱华章

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行，全国工商联新能源商会专业副会长曾少军致辞

#### 009 行业优势汇聚 合肥欢迎通威

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行，合肥市人民政府副市长吴建国致辞

#### 010 完善产业布局 助推能源革命

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行，通威集团董事局刘汉元主席致辞

#### 011 立足新起点 开启新征程

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行，通威太阳能董事长谢毅发言

#### 012 矢志不渝 持之以恒地发展太阳能光伏新能源事业

2014年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产周年活动举行，通威集团董事局刘汉元主席发来贺信

#### 013 一起拥抱太阳能时代的到来

2015年11月18日，通威太阳能电池投产两周年暨5GW高效电池启动仪式隆重举行，天合光能董事长兼CEO高纪凡致辞

#### 014 共享发展良机 共创美好未来

2015年11月18日，通威太阳能电池项目投产两周年暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式隆重举行，成都市双流区委书记周先毅致辞

#### 015 砥砺前行 书写发展新篇章

2015年11月18日，通威太阳能电池项目投产2周年暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式隆重举行，通威太阳能董事长谢毅发言

### 【通威太阳能五周年·文字集】

总顾问：刘汉元

总策划：谢毅

总编辑：黄其刚

策划执行：谭晓娟

编辑：唐胜 王茜 李天宇 唐黄之 乔白滔 孙琦蕾 邱静媛 张芬红 张涛

出品：通威太阳能

承办：通威传媒

版次：2018年12月第1版 2018年12月第1次印刷

### 016 立足新能源 多元拓展产业布局

2015年11月18日，通威太阳能电池项目投产两周年暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式欢迎晚宴，成都市双流区委副书记、区长徐刚致辞

### 017 同一个通威 同一个家

2015年11月21日，“通威·梦想·家”通威太阳能首届家庭同乐日活动成功举行，通威太阳能董事长谢毅发言

### 018 为我们今天和明天的努力而骄傲

2016年11月18日，通威太阳能电池项目投产3周年庆典，通威集团董事局刘汉元主席作重要讲话

### 019 继往开来 再创辉煌

2016年11月18日，通威太阳能电池投产3周年庆典，通威太阳能董事长谢毅发言

### 020 向全球最大的太阳能电池生产基地迈进

2016年12月25日，成都市企业家座谈会隆重召开，通威太阳能董事长谢毅代表通威集团出席会议并讲话

### 021 打造成都“智能制造”样板工程

2017年2月18日，双流4GW高效晶硅电池项目开工仪式举行，通威太阳能董事长谢毅发言

### 022 打造通威文化样板示范基地

2017年5月18日，通威集团2017年企业文化活动仪式隆重举行，通威太阳能董事长谢毅发言

### 023 智能制造新引擎 绿色发展中国梦

2017年9月20日，世界首条工业4.0高效电池生产线投产仪式暨通威35年庆隆重举行，通威集团董事局刘汉元主席

致辞

### 024 通威巩固龙头地位 中国光伏再添世界冠军

2017年11月8日，通威太阳能合肥基地10GW高效晶硅电池项目启动仪式隆重举行，合肥市高新区工委书记、管委会主任宋道军致辞

### 025 依托产业技术优势 助力千亿级光伏战略性新兴产业打造

2017年11月8日，通威太阳能合肥基地10GW高效晶硅电池项目开工仪式成功举行，通威集团嵇玉娇总裁致辞

### 027 牢牢坐稳全球太阳能电池片企业的头把交椅

2017年11月8日，通威太阳能合肥基地10GW高效晶硅电池项目开工仪式成功举行，通威太阳能董事长谢毅发言

### 028 构建以通威新能源为核心的产业生态圈

2017年11月8日，通威太阳能成都基地10GW高效晶硅电池项目启动仪式举行，中共双流区委书记周先毅致辞

### 029 从追赶到超越 中国已牢牢执住全球光伏产业发展的牛耳

2017年11月18日，通威太阳能成都基地10GW高效晶硅电池项目启动仪式举行，通威集团董事局刘汉元主席致辞

### 031 打造全球最大规模和全球最先进的通威“智慧工厂”

2017年11月18日，通威太阳能成都基地10GW高效晶硅电池项目开工仪式成功举行，通威太阳能董事长谢毅发言

### 032 打造光伏企业的全球样板

2017年12月1日，通威太阳能全球合作伙伴大会隆重举行，成都市双流区委副书记、区长徐刚致辞

### 034 拥有全球最完整产业链将助力中国光伏继续腾飞

2017年12月1日，通威太阳能全球合作伙伴大会隆重举行，隆基绿能科技股份有限公司董事长钟宝申致辞

### 035 强化合作 互利共赢

2017年12月1日，通威太阳能全球合作伙伴大会隆重举行，通威集团董事局刘汉元主席出席并作重要讲话

### 038 携手共进 开创美好的未来

2017年12月1日，通威太阳能首届全球合作伙伴大会隆重举行，通威太阳能董事长谢毅发言

### 040 用先进文化指引企业前进方向

2018年4月20日，通威集团2018年企业文化建设工作启动仪式隆重举行，通威太阳能董事长谢毅发言

### 041 全力打造“独角兽企业” 镌刻光伏行业的“成都坐标”

2018年5月22日，上海微系统所、三峡资本与通威签约仪式成功举行，通威太阳能董事长谢毅发言

### 042 加快构建产业生态圈和创新生态链

2018年11月18日，通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目开工，双流区委副书记、区长鲜荣生致辞

### 043 加速打造千亿绿色新能源产业集群

2018年11月18日，通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效

异质结电池项目开工，通威集团董事局刘汉元主席致辞

### 046 建设全球最大规模的绿色能源生产基地

2018年11月18日，通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目开工，通威太阳能董事长谢毅发言

## 第三章 专访

### 048 全力以赴 拥抱新能源的春天

《通威太阳能》2016年2月创刊号，通威集团董事局刘汉元主席专访报道

### 051 以能源革命破解雾霾之困

《通威太阳能》2016年5月刊，通威集团董事局刘汉元主席专访报道

### 055 真正的新能源革命即将到来

《通威太阳能》2016年9月刊，通威集团董事局刘汉元主席专访报道

### 058 碧水蓝天情 美丽光伏梦

《通威太阳能》2016年11月刊，通威集团董事局刘汉元主席专访报道

### 061 发展光伏产业 破解雾霾之困

《通威太阳能》2016年底刊，通威集团董事局刘汉元主席专访报道

### 065 成本领跑 拥抱光伏“平价上网”时代

《通威太阳能》2017年4月刊，通威集团董事局刘汉元主席专访报道

- “产—供—销快速反应机制”
- 069 中国光伏 引领全球**  
《通威太阳能》2017 年底刊，通威集团董事局刘汉元主席专访报道
- 071 聚势聚焦 打造差异化竞争优势**  
《通威太阳能》2018 年 5 月刊，通威集团董事局刘汉元主席专访
- 073 合肥并购案幕后 从 0 到 1 的艰难博弈**  
《通威太阳能》2016 年 9 月刊，通威集团总裁嵯玉娇专访
- 075 通威太阳能完美、完整地体现了通威战略布局的意义**  
《通威太阳能》2017 年底刊，通威集团嵯玉娇总裁专访报道
- 077 从 87 个员工到行业第一**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，通威太阳能董事长谢毅专访
- 080 以变应变：传承创业精神 再启全新征程**  
《通威太阳能》2016 年 5 月刊，通威太阳能董事长谢毅专访
- 084 2011—2016，越过山丘**  
《通威太阳能》2016 年 9 月刊，通威太阳能董事长谢毅专访
- 090 心有猛虎 细嗅蔷薇**  
《通威太阳能》2016 年 11 月刊，通威太阳能董事长谢毅专访
- 096 坚持直面市场挑战不动摇**  
《通威太阳能》2016 年底刊，通威太阳能董事长谢毅解读
- 102 尊重市场 敬畏市场 紧跟市场**  
《通威太阳能》2017 年 4 月刊，通威太阳能董事长谢毅专访
- 107 通威速度**  
《通威太阳能》2017 年底刊，《第一财经周刊》专访通威太阳能董事长谢毅
- 110 4 年时间 这家公司凭什么做到全球第一？**  
《通威太阳能》2018 年 5 月刊，华夏能源网专访通威太阳能董事长谢毅
- 113 借光发展 助推产业规划**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，合肥市高新区工委书记、管委会主任李兵专访
- 114 发展新能源 实现经济可持续增长**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，成都市双流县委常委、县政府副县长易恩弟专访
- 115 播撒太阳能的种子**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，澳大利亚新南威尔士大学超高效光电学研究中心教授、主任马丁·格林专访
- 116 稳健发展 低调前行**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，阿特斯阳光电力集团董事长 中国可再生能源学会光伏专委会委员瞿晓桦专访
- 117 光伏“战国”时期的管理逻辑**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，晶科能源有限公司 CEO 陈康平专访
- 118 以学者心态 践行光伏使命**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，阳光电源股份有限公司董事长曹仁贤专访
- 119 科技引领 “光伏平价”不是梦**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，保利协鑫能源控股有限公司执行总裁朱战军专访
- 120 做全球太阳能行业的领导者**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，天合光能首席运营官兼组件事业部总裁朱治国专访
- 121 紧跟时代步伐 争做行业先锋**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，镇江环太硅科技有限公司董事长王禄宝专访
- 122 把握机遇 迎接产业春天**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，广州儒兴科技开发有限公司总裁许珊专访
- 123 协同发展 迈入光伏“黄金时代”**  
《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号，硕禾电子总经理黄文瑞专访
- 124 打造光伏全产业链 推动新能源产业发展**  
《通威太阳能》2016 年 5 月刊，双流区副区长曾虎专访
- 125 “渔光一体”成行业“黑马”的新选择**  
《通威太阳能》2016 年 5 月刊，协鑫集成科技股份有限公司董事长舒桦专访
- 126 拥抱“互联网+” 迈向光伏智造时代**  
《通威太阳能》2016 年 5 月刊，晶澳太阳能有限公司副总裁卞亚镭专访
- 127 跨国合作 缔造不一样的光伏梦**  
《通威太阳能》2016 年 5 月刊，三星 SDI 太阳能事业部总裁金翎秀专访
- 128 把握机遇 迎接产业春天**  
《通威太阳能》2016 年 5 月刊，江苏盛达新能源科技有限公司董事长王荣生专访
- 129 拒绝平庸 争做行业领袖**  
《通威太阳能》2016 年 5 月刊，江苏正能电子科技有限公司总经理张群专访
- 130 监督系统保驾护航**  
《通威太阳能》2016 年 9 月刊，通威集团监事会主席陈星宇专访
- 131 机会总是留给有准备的人**  
《通威太阳能》2016 年 9 月刊，通威集团副总裁胡荣柱专访
- 132 见证通威太阳能发展的每一个历史节点**  
《通威太阳能》2016 年 9 月刊，通威集团副总裁黄其刚专访
- 133 合适的收购时机**  
《通威太阳能》2016 年 9 月刊，通威集团财务总监肖吉华专访

第

一

章

：

贺电



CHAPTER ONE  
CONGRATULATORY MESSAGE

134 年轻有战斗力 三年登上行业高峰

《通威太阳能》2016年9月刊，通威集团人力资源部部长易继成专访

135 用心、用智慧拼搏的团队

《通威太阳能》2016年9月刊，通威集团财务部部长高原柏专访

136 持续创新 协同发展

《通威太阳能》2016年11月刊，通威股份严虎副董事长专访

137 了不起的行业新兵

《通威太阳能》2016年11月刊，通威股份郭异忠总裁专访

138 打造核心竞争力 再创新辉煌

通威股份监事会主席晏保全专访

139 技术领先 才能大有可为

《通威太阳能》2016年11月刊，通威股份财务总监袁仕华专访

140 成本领先 再创辉煌

《通威太阳能》2016年11月刊，通威股份审计总监叶兵专访

141 通威 Style 预见无对手时代

《通威太阳能》2016年11月刊，通威股份营销副总监幸鹏专访

142 “只争朝夕”成就行业口碑

《通威太阳能》2016年11月刊，通威股份证券部部长严轲专访

143 “渔光一体”跨界结合 前景可期

《通威太阳能》2016年11月刊，国务院特殊津贴专家、通威股份首席水产专家吴宗文专访

144 践行社会责任 共助光伏发展

《通威太阳能》2016年底刊，江苏盛达新能源科技有限公司董事长王荣生专访

145 轻舟已过万重山

《通威太阳能》2016年底刊，保利协鑫能源控股有限公司执行董事兼执行总裁朱战军专访

146 诚信共赢 携手推进行业发展

《通威太阳能》2016年底刊，晶澳太阳能有限公司执行总裁谢健专访

147 分享优势资源 深化战略合作

《通威太阳能》2016年底刊，儒兴科技开发有限公司总裁许珊专访

149 站在巨人的肩上全新起航

《通威太阳能》2017年4月刊，保利协鑫能源控股有限公司销售中心销售总监程巍专访

151 一颗冉冉升起的行业新星

《通威太阳能》2017年4月刊，协鑫集成科技股份有限公司太阳能制造事业部副总裁俞金华专访

## 掌握核心技术 引领光伏事业

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行  
著名经济学家、全国人大常委会原副委员长成思危发来的贺电

很抱歉，我因为有别的事情，不能前来参加你们的盛会。但是我觉得你们这次会议还是很有意义的，大家都是从事光伏事业的人，我认为能源是经济的食粮，而从产业革命的历史看，第一次产业革命是蒸汽机引导的机械化革命。第二次产业革命，是电气化引导的电器革命。第三次产业革命是电脑和互联网引导的信息化革命。而第四次产业革命我认为是新能源引导的能源革命，在新能源里，光伏事业占了很重要的地位。

因为从新能源的各种形势来看，不管是水能、核能、太阳能、风能、生物质能、地热能、潮汐能等等，太阳能是取之不尽、用之不竭、完全可以再生的能源，而且是一种非常清洁的能源。所以从事太阳能、从事光伏事业的人们应该对你们自己的事业有充分的信心，看到它美好的未来。

当前光伏事业遇到了严峻的挑战，遇到了美国和欧洲双反调查。国外这种贸易保护对我们的打击还是比较严重的。从内部来说，我们的产业太分散，技术水平也参差不齐，而且有一些关键技术还没有掌握，所以我们面临的挑战应该说是非常艰巨的，但是我们也必须来应对这些挑战，来创造我们光伏产业自己的未来。

我个人的看法，要进行产业结构调整，要集中扶持好几个龙头企业，能够在技术、经济各个方面有比较好的效果的企业。在这种情况下通威能够逆市而上兼并了赛维这么大的一个企业，对我们光伏行业来说是一个很好的鼓励，所以我也非常支持这样一个行动。

光伏产业想要进一步发展，除了产业的整合之外，还要在技术上下更大的功夫。我们的光伏企业一定要加强企业内部管理，要本着国内先进、国际一流这样的水平来努力。

所以我希望你们能够在这些方面不断地努力改进自身的管理、提高自身的素质，提高我们的国际竞争力。今天我很高兴再一次地祝贺你们这个会议并且预祝你们会议成功，也预祝通威新的企业投产以后能够取得更好的成绩。

谢谢大家！

著名经济学家、全国人大常委会副委员长成思危  
2013年11月18日

## 整合优势资源 共谋行业发展

2015年11月18日，通威太阳能电池项目投产2周年庆暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式隆重举行，全国人大常委会副委员长、民建中央主席陈昌智专程发来贺信

通威集团并汉元主席：

欣闻通威电池项目投产2周年庆暨双流5GW高效晶硅电池项目正式启动，在此我谨代表民建中央，并以我个人名义，对通威双流项目正式、隆重启动致以热烈的祝贺！

“十三五”是我国全面建成小康社会的关键期，经济发展全面进入“新常态”，特别是刚刚结束的十八届五中全会，对我国未来经济社会发展提出了全新的改革发展思路，尤其是加快经济结构转变的“十三五”时期加快转变经济发展方式的基本任务，面对节能减排、转变经济发展方式的巨大压力，变革能源消费结构已经迫在眉睫，在产业结构上，使经济发展更多依靠战略新兴产业带动，大力发展循环经济和绿色产业，促进经济转型发展、升级发展、绿色发展。

能源的安全供应和安全生产，已成为我国面临的现实难题，而太阳能光伏发电，作为新能源中最经济、最清洁、最环保、可永续的人类理想能源，是解决这些问题的必然选择和重要途径。从目前来看，我国不论从资源优势、技术水平、生产能力、产业基础等各个方面，都已具备了加快启动光伏市场、广泛发展光伏产业的条件和基础。

通威集团作为四川本土发展起来的四川乃至全国最大的民营企业之一，近年来除了继续巩固其在农牧领域的行业龙头地位之外，还全面涉足新能源产业的发展，光伏产业如今已成为通威集团两大主业之一，发展势头良好，集团管理后劲十足，已成为国内唯一拥有从上游多晶硅生产、太阳能电池片生产、到终端光伏电站建设垂直一体化的光伏企业，已形成我国最完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条，并成为中国乃至全球光伏新能源产业发展的核心参与者和主要推动力量。在通威新能源产业链上游，通威旗下永祥股份在成本控制与质量方面达到国际一流水平，产量已位列全国前三位，质量全国一流，成本全国最

低。在新能源产业链中游，通威太阳能电池片生产能力一跃成为世界第一，是全国出货量最大以及全中国和全世界成本最低的多晶硅电池片工厂。在通威集团董事局刘汉元主席执着追求、坚定不移发展光伏新能源产业的引领下，在短短8、9年时间取得了令行业内外刮目相看的重大成就，值得祝贺和鼓励！

通威双流5GW高效晶硅电池项目今天隆重启动，标志着通威集团继合肥公司投产后，在四川又迈出了发展光伏新能源的重要一步，也传递着中国光伏产业资源整合、优势互补、共谋发展的积极、重要信息。此举将极大地提振中国乃至全球光伏新能源行业的发展信心，充分反映了包括通威在内的全国众多优秀光伏企业的不懈努力。

有坚持就有希望，有坚持就有行业振兴的机会！希望通威集团始终秉持“为了生活更美好”的企业核心愿景，与全国、全球的光伏同行一道，产业联动，优势互补，携手共进，共同推动中国光伏产业的技术革新、产品升级和健康发展，积极引领中国乃至全球行业尽早走出寒冬，迎来并拥抱行业的春天，真正实现“光伏改变世界”的宏大抱负。

再次热烈祝贺通威电池项目2周年庆暨双流5GW高效晶硅电池项目正式启动，并预祝启动仪式取得圆满成功！

全国人大常委会副委员长、民建中央主席陈昌智  
2015年11月18日

# 敢为人先 勇立潮头浪尖

2017年9月20日，通威太阳能世界首条工业4.0高效电池生产线投产仪式隆重举行，全国人大常委会副委员长、民建中央主席陈昌智专程发来贺信

通威集团并汉元同志：

大家好！

欣闻通威太阳能世界首条工业4.0高效电池生产线于今日隆重投产，在此，我谨代表民建中央，并以个人名义，对通威集团致以最热烈的祝贺！同时向出席投产仪式的各位来宾、各界朋友致以诚挚的问候！

应对与解决能源安全、生态环境问题，实现绿色发展，是以习近平同志为核心的党中央确定的新发展理念，也是21世纪人类发展的根本出路。大力发展可再生清洁能源，逐步替代传统的化石能源是其中的核心。在众多可再生资源中，太阳能具备了清洁性、安全性、广泛性、充足性和经济性等明显优势，是大自然馈赠给人类的宝贵财富，取之不尽、用之不竭，在这一轮能源革命中占据重要地位。

最近十年来，在全球大力发展可再生能源的进程中，我国光伏产业实现了革命性突破，并取得了领先于世界的成就。这一巨大进步，离不开党中央、国务院的正确领导，也离不开众多中国光伏生产、科研企业的卧薪尝胆、积极进取和顽强拼搏。今天，我们欣慰地看到，通威集团在汉元同志的带领下，再次勇于迈出敢为人先的一步，将清洁能源生产与先进的智能制造相结合在一起，打造出“世界首条工业4.0高效电池生产线”，以智能制造推动绿色发展，这是通威和汉元同志的又一创举。

35年前，正是汉元同志从无到有地创建了中国现代水产饲料行业，35年后，通威将绿色农业和绿色能源高效协同，于全球首创了集现代水产养殖和光伏发电为核心的“渔光一体”模式。这样的不懈探索与开拓，正是当下社会呼唤的“创新精神”和“企业家精神”的真实体现。作为我国非公经济领域的优秀代表，通威35年来坚守实体经济，并坚持实业报国，坚持以科技创新驱动发展，坚

持将企业使命与社会责任紧紧相连，成为改革开放以来我国民营企业和实体经济不断发展壮大的精彩缩影。

在我眼中，汉元同志不仅有梦想、有创新、有激情，还是一个有家国情怀、有社会担当的企业家。多年来，汉元同志带领通威集团一直积极投身公益事业，在刚刚过去的中华思源工程扶贫基金会十周年庆典上，汉元同志荣获了中华思源慈善奖，以表彰他对我国光伏扶贫事业做出的杰出贡献。

“十三五”是我国全面建成小康社会的关键期，希望通威集团始终秉持“为了生活更美好”的企业核心愿景，与所有光伏同仁一道，继续勇立潮头浪尖，产业联动、优势互补、戮力同心，为实现我国和全球的绿色可持续发展，为实现中华民族伟大复兴，牢牢掌握时代脉搏，不忘初心，继续前进！

预祝今天的投产仪式取得圆满成功！

全国人大常委会副委员长、民建中央主席陈昌智  
2017年9月20日

第

二

章

：

致辞



CHAPTER TWO  
LEADER'S SPEECH



# 安徽光伏产业的一道新曙光

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行  
安徽省政协副主席、民建中央常委李修松致辞

尊敬的存荣书记、陈放主席、汉元主席、各位来宾、朋友们：

大家上午好！

受全国人大副委员长、民建中央主席陈昌智先生委托，我谨代表民建中央，并代表安徽省政协、民建安徽省委，对通威太阳能（合肥）有限公司的投产仪式，表示热烈祝贺！

国家“十二五”规划已将太阳能光伏、风能、生物质能等可再生能源列为国家战略性新兴产业。刚刚结束的十八届三中全会，又全面提出了我国未来中长期改革发展的方向和思路，特别是把变革国内能源消费结构、积极发展新能源产业作为深化改革、建设生态文明、引领我国社会经济持续健康发展的重大部署，这些政策红利，必将促进我国新能源产业的继续稳健、纵深发展。

安徽省作为全国光伏产业的摇篮，多年来紧紧围绕提升光伏产业的核心竞争力、促进产业升级、壮大产业规模和优化产业布局等方面重点突破，并在此基础上继续乘势而上，着力以工业园区为平台，以骨干企业和科研院所为依托，全力实施重大项目带动战略，不断促进光伏产业的快速发展。通威集团作为民建会员企业，作为中国光伏太阳能领域的龙头企业，一直保持着稳健快速的发展势头，并成为民建企业中发展战略清晰、技术实力雄厚、经营管理完善的最优秀的企业之一。通威太阳能（合肥）有限公司作为通威集团在光伏产业的重要布局，今天的正式投产，迈出了通威打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司的重要一步，为通威光伏产业链条的构建成型注入了崭新动力，必将进一步巩固通威集团在光伏新能源领域的优势地位。今天有幸来到活动现场，我们欣喜地看到，通威太阳能（合肥）有限公司厂区生机勃勃，现场气氛热烈，员工信心满满，通威积极参与我省经济发展，以及大力发

展光伏产业的信心、决心和管理水平可见一斑！在此，我谨代表民建组织，衷心感谢安徽省、合肥市和高新区各级政府，对民建会员企业给予的支持与呵护，也希望各级党委、政府，以及安徽省政协、民建安徽省委各级职能部门，继续给予通威太阳能公司关心和帮助，为通威太阳能的发展壮大提供更多的指导和服务，从而吸引更多的像通威一样的行业领军企业，看好安徽的发展环境，共同将安徽建设成为我国中部地区重要的光伏产业研发、制造和应用示范基地，为实现安徽经济社会新跨越做出积极贡献。

预祝通威太阳能（合肥）有限公司生产经营红红火火，预祝投产仪式取得圆满成功！

谢谢大家！

安徽省政协副主席、民建中央常委李修松  
2013年11月18日

# 川皖携手并进 共筑光伏梦想

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行  
四川省工商联主席陈放致辞

尊敬的存荣常委、修松主席、国斌主任、尊敬的汉元主席：

各位领导、各位来宾，大家上午好！

非常高兴能够参加通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式。首先，我谨代表四川省工商业联合会，对通威太阳能（合肥）有限公司的正式、隆重投产表示热烈祝贺！

“十二五”是我国经济升级转型的关键阶段，特别是刚刚结束的十八届三中全会，对我国未来经济社会发展提出了全新的改革发展思路，尤其是面对中国和平崛起的复杂国际环境，以及节能减排、转变经济发展方式的巨大压力，变革能源消费结构已迫在眉睫，尤其是逐年攀升的巨量煤炭消耗、过高的原油进口依存度，以及化石能源排放大量二氧化碳，已给我国及全球生态环境带来的巨大威胁，温室效应正导致人类生存环境不断恶化，亟需得到有效遏止。

因此，能源的安全供应和安全生产，已成为世界各国面临的现实难题，而太阳能光伏发电，作为新能源中最经济、最清洁、最环保、可永续的人类理想能源，是解决这些问题的必然选择和重要途径。从目前来看，我国不论从资源优势、技术水平、生产能力、产业基础等各个方面，都已具备了加快启动光伏市场、广泛发展光伏产业的条件和基础。

通威集团作为四川本土发展起来四川乃至全国最大的民营企业之一，近年来除了继续巩固其在农牧领域的行业龙头地位之外，还全面涉足新能源产业的发展，并在短短6、7年时间取得了令行业内、外刮目相看的重大成就，光伏产业如今已成为通威集团两大主业之一，发展势头良好，集团管理后劲十足，已成为推动我国光伏行业快速进步的重要力量。

通威太阳能（合肥）有限公司今天隆重投产，标志着通威集团在合肥迈出了发展光伏新能源的重要一步，也传递着中国光伏产业走出阶段性困境的积极、重要信息。尤其是作为近年来我国及全球新能源领域两宗最大的并购案之一，更将极大提振中国乃至全球光伏新能源行业的发展信心，充分反映了包括通威在内的全国众多优秀光伏企业的不懈努力。

有坚持就有希望，有坚持就有行业振兴的机会！希望通威集团始终秉持“为了生活更美好”的企业核心愿景，与四川、安徽两省以及全国的光伏同行一道，产业联动，优势互补，携手共进，共同推动中国光伏产业的技术革新、产品升级和健康发展，积极引领中国及至全球光伏行业尽早走出寒冬，迎来并拥抱行业的春天，真正实现“光伏改变世界”的宏大抱负。

再次热烈祝贺通威太阳能（合肥）有限公司正式投产，并预祝投产仪式取得圆满成功！

谢谢大家！

四川省工商联主席陈放  
2013年11月18日

## 助推绿色可持续发展 通威再谱华章

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行  
全国工商联新能源商会专业副会长曾少军致辞

尊敬的存荣书记、汉元主席、各位来宾、朋友：

大家上午好！

我谨代表全国工商联新能源商会，对通威太阳能（合肥）有限公司的正式投产，表示热烈祝贺！

目前，全球经济发展导致的诸多环保问题已成为世界关注的焦点，同时作为最重要能源物质的煤炭、石油、天然气等可利用化石能源终将面临枯竭，人类依托科技进步，大规模寻找、开发可再生替代能源已势在必行。

随着低碳经济、循环经济等发展理念逐步被世界各国所认同，我们加快发展以太阳能光伏产业为主导的新能源产业，将为经济和社会的可持续发展提供强大持久的助推力。

尽管近两年来，我国光伏产业受到国际国内市场环境影响，出口严重受阻，企业经营困难，但是，我们仍然要看到新能源，特别是光伏发展的巨大市场潜力和广阔前景。今年7月以来，国家密集出台的光伏新能源政策，更给这个行业注入了巨大的信心。

通威集团作为全国工商联新能源商会的主要企业，汉元主席作为商会常务副会长，数年来为新能源产业的进步做出不懈努力，为行业的发展不断呼吁，并在行业里始终保持着稳健发展。

通威太阳能（合肥）有限公司今天的正式投产，展示了通威集团积极参与发展全球光伏事业的坚定信心和乐观态度，极大加快了通威集团构建从硅料、硅片、电池片到太阳能组件，及太阳能光伏发电和光伏一体化产品研发、推广与应用等完整产业链条的重大部署。

在此，我谨代表全国工商联新能源商会，感谢安徽省、合肥市和高新区各级政府对新能源商会会员企业给予的关心与支持！同时，全国工商联新能源商会也将以此为契机，积极协同包括通威在内的优秀企业，共同为中国、为全球光伏新能源产业的健康发展积极探索，再谱华章。

预祝通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式取得圆满成功！

谢谢大家！

全国工商联新能源商会专业副会长曾少军  
2013年11月18日

## 行业优势汇聚 合肥欢迎通威

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行  
合肥市人民政府副市长吴建国致辞

尊敬的存荣书记、修松副主席、陈放主席、国斌主任、尊敬的汉元主席、各位领导、各位来宾：

大家上午好！

首先，我谨代表中共合肥市委、市政府，对通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式，表示热烈祝贺！

多年来，安徽已被公认为我国光伏产业的摇篮，拥有全国唯一的光伏系统研究中心，还有中国科技大学太阳能光热技术研究所、合肥物质研究院等离子所太阳能电池材料研究室等前沿科研院所，整体研发实力领先全国。特别是合肥这一片光伏热土，随着政府不断加大对光伏产业的招商引资和扶持力度，一大批光伏产业龙头企业的相继落户，也培育了一些颇具市场竞争力的光伏领军企业。

目前，合肥市建设光伏产业基地的战略毫不动摇，并将不断孵化和全力提速，到2015年，我们将在脚下的这片高新区，积极发展并建成拥有自主知识产权、技术先进、具有国际竞争力的光伏企业集群，其中产值过百亿元的企业3至5家，亿元以上企业20至30家，产业链企业总数达到100家，实现工业总产值1000亿元，基本建成具有国际影响力的光伏产业研发基地、生产基地、应用示范基地。

我们很高兴地看到，作为一家正积极参与全国、全球光伏产业发展的龙头企业，通威集团已成为这个领域的重要力量，通威太阳能（合肥）有限公司今天正式投产，无疑是通威迈出打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司的重要一步，显示了通威推动全球光伏新能源行业走出困境，并实现健康发展的雄心壮志，必将夯实通威在光伏行业的优势地位和竞争实力，由此也为合肥市光伏新能源产业发展注入崭新动力，必将有效激活、大大提振园区新能源企业的整体发展信心。

为此，我们对通威太阳能进驻合肥表示热烈欢迎，合肥市委、市政府及各级职能部门，将全力为通威太阳能公司的发展壮大提供各种支持和服务！希望有更多像通威集团这样的行业领军企业，看好安徽的发展环境，看好合肥的行业优势，不断加大投资、不断汇聚合肥，并落地生根，发展壮大，共同为合肥打造全球光伏新能源产业基地添砖加瓦，共同推动安徽省、合肥市经济社会的持续、快速发展。

再次预祝通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式取得圆满成功！

谢谢大家！

合肥市人民政府副市长吴建国  
2013年11月18日

# 完善产业布局 助推能源革命

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行，通威集团董事局刘汉元主席致辞

尊敬的存荣书记、修松主席、陈放主席、国斌主任、少军秘书长、勃华秘书长、尊敬的思松常委、建国副市长、李兵主任；

各位领导、各位来宾，女士们、先生们：

大家上午好！

首先，我谨代表通威集团及全体员工，对大家百忙中前来出席“通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式”，表示热烈的欢迎和衷心的感谢！

21世纪的今天，随着全球石油煤炭等传统化石能源的逐渐枯竭，以及环境污染、温室效应的加剧，太阳能已成为最经济、最清洁、最环保的可持续能源的必然选择，并已逐渐成为世界性的新能源共识，能源清洁化已成为人类文明发展的必然要求。在今天和未来，太阳能光伏发电将是主流清洁能源，将成为我国甚至全球经济社会可持续发展的重要支撑和保障，更将真正开启全球第四次工业革命的崭新篇章。

长期以来，在各位领导、社会各界人士的关心、支持和帮助下，秉承“追求卓越、奉献社会”的企业宗旨，通威集团稳健快速地走过了31个年头，光伏新能源产业已成为通威集团着力发展的两大主业之一。集团旗下的通威太阳能（合肥）有限公司，已拥有全球单体规模最大的太阳能电池生产基地，不仅加速拓展和完善了通威新能源产业布局，也为实现通威光伏产业链条的构建成型注入崭新动力。

值此正式投产之际，我要借此机会，向一直以来兢兢业业、默默付出、辛勤劳动的通威太阳能（合肥）有限公司全体员工，表示热烈的祝贺和诚挚的问候！更向包括安徽省、合肥市、高新区在内的，所有长期以来支持、关心通威成长和通威太阳能发展的各级领导、各界朋友，以及我们的合作伙伴，致以崇高的敬意和衷心的感谢！没有你

们，就没有通威太阳能（合肥）有限公司的顺利投产！没有你们，就没有通威太阳能产业的快速健康发展！

光伏改变世界。我们相信，随着通威太阳能（合肥）有限公司的正式投产，加上安徽省、合肥市、高新区管委会各级领导、社会各界人士一如既往的关心与呵护，必将进一步夯实集团积极参与全国、全球光伏事业的信心和决心！我们相信，依托安徽省、合肥市领先全国的光伏研发实力和产业优势，依托我们业已形成的先进生产工艺和技术水平，通过进一步强化管理、技术创新、产业联动，通威太阳能一定会与全球光伏同行一道，坚定不移地推动中国光伏新能源行业走出阶段困境，共同谱写我国新能源发展的崭新篇章，共同创造中国光伏产业的辉煌未来！

同时，希望通威太阳能（合肥）有限公司全体干部员工，务必以本次投产仪式为契机，以高度的责任感、使命感和主人翁精神，励精图治、戮力同心、勇于担当，并严控生产标准，强化产品质量，确保安全生产，努力将公司建设成为全国新能源行业的领先企业，为加速打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司，为推动川、皖两省的新能源产业联动，推动我国经济、社会及人类的可持续发展，做出应有的贡献！

再次感谢长期以来对通威事业，尤其是在通威太阳能（合肥）有限公司规划、设计、建设、投产过程中，给予宝贵支持、关心和帮助的各级政府领导、社会各界人士和广大新闻媒体朋友！预祝通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式取得圆满成功！

谢谢大家！

通威集团董事局刘汉元主席

2013年11月18日

# 立足新起点 开启新征程

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行  
通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的吴书记、李修松主席、陈放主席、张国斌主任、曾少军秘书长、王勃华秘书长、尊敬的杨思松常委、吴建国市长、李兵主任、尊敬的刘主席；

尊敬的各位领导、各位嘉宾、朋友们：

大家上午好！

今天，我们怀着无比激动的心情，喜迎来自四面八方的各位领导与宾朋，与大家相聚在“大湖名城、创新高地”——合肥这块热土上，在此，谨代表合肥太阳能公司的全体同仁，向在百忙中拨冗光临本次投产仪式的各级领导、各位嘉宾、各界朋友表示最热烈的欢迎和最衷心的感谢！

经过励精图治、工厂捷报频传。在生产技术方面，我们生产的太阳能电池各项指标已基本达到一线企业水平，平均转换效率约17.6%，最高可达18%。

在市场销售方面，我们与光伏同行企业建立了良好的战略合作关系，短短不到1个月的时间，截至12月底的销售订单已全部签订，目前正在商谈的2014年电池订单总量已超过2000兆瓦。

自10月18日启动生产至今短短一个月，我们已实现了300兆瓦电池产能，下个月我们将继续加快步伐，努力实现工厂600兆瓦电池产能、250兆瓦组件产能。我们将按照稳中求进、稳中求好、稳重求优的经营理念，到2014年，努力实现工厂2000兆瓦电池产能、500兆瓦组件产能全部启动。

今后，我们不仅在产能规模上是全球单体最大的太阳能电池制造基地，更将提升核心竞争力，成为全球一流的清洁能源公司，源源不断的为全球提供最经济、最清洁、最环保的绿色能源。

我们坚信，在合肥市委、市政府及高新区管委会各级领导的亲切关怀下，在各位光伏同行和各界朋友的大力支持下，在刘汉元主席的坚强领导下，合肥太阳能以通威110多家兄弟公司和2万余名通威人为坚强后盾，志存高远、精诚团结、勤勉工作、不懈奋斗，必将迎来工厂新的曙光！

功崇惟志，业广惟勤。理想指引人生方向，信念决定事业成败。合肥工厂的每一位通威人以此为新机遇、新起点、新征程，共同努力实现我们的中国梦、光伏梦、通威梦。

再次感谢出席今天仪式的各位领导、各位嘉宾、各位朋友！衷心祝愿大家生活幸福美满、事业蒸蒸日上！

通威太阳能董事长谢毅

2013年11月18日

# 矢志不渝 持之以恒 发展太阳能光伏新能源事业

2014年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产周年庆活动举行，  
通威集团董事局刘汉元主席发来贺信

回首过去的一年，合肥公司全体干部员工精诚团结辛勤工作。在产能方面，合肥公司在投产短短一年时间内，已基本实现工厂生产线全部启动，1500MW多晶电池产能全部开动，200MW组件产能也启动生产；在经营方面，合肥公司已实现收入超过12亿元，全年有望突破16亿元，在投产第一年就开始实现盈利；在营销方面，合肥公司多晶电池片出货量屡创新高，今年10月单月多晶电池片出货量已超过100MW，成为国内最大的太阳能电池片销售企业之一，单月收入首次突破2亿元，与此同时，客户结构不断优化，与光伏领军企业建立了长期稳定的战略合作关系，在生产成本方面，短短一年的时间，合肥公司多晶电池片生产制造成本已达到行业一线企业水平；在生产技术方面，各项生产指标不断提升，产品质量不断改善，多晶电池片平均转换效率最高已达到18%。

同时，通威太阳能（合肥）有限公司也得到了安徽省、合肥市高新区政府以及国家相关部委的高度重视和大力支持。在这一年里，公司不断优化管理，凝聚团队，员工人数从启动时的87人增长至目前的2500人，各项工作整体协调发展、效率持续优化提高，管理效能进步强化和提升。

成绩的取得，是合肥公司全体干部员工恪尽职守、辛勤努力的结果，也是大家不畏艰难、顽强拼搏的写照。但在看到这些成绩的同时，我们又必须清醒面对所处的竞争形势。身处残酷复杂的市场竞争环境中，合肥公司全体干部员工一定要进一步强化危机意识，一定要不断进行行业对标学习，不断进行技术革新，不断强化精细化管理，全力应对各种挑战，从市场竞争中获得更好的生存与发展。同时，大家必须更好地分析形势，整合资源，把握工作重心，提升经营效率，确保我们在行业里面始终处于优势地位，并成为新能源领域的国际一流企业。

随着能源资源的日益短缺和雾霾天气的愈发严重，光伏发电成为当前和未来解决能源与环境问题的根本出路和最有效途径。无论是从商业机会，还是从社会责任，或者是为了保护蓝天白云、青山绿水，太阳能光伏产业都值得我们去持续推进。集团董事局及管理总部对合肥公司的发展前景和整个团队充满信心，希望大家振奋精神、斗志昂扬、精诚团结、戮力同心，全力落实相关资源的配套与整合，勇敢应对一切挑战，矢志不渝、持之以恒地发展太阳能光伏新能源事业，为把通威太阳能建设成为世界一流的清洁能源企业而努力奋斗！我们坚信，合肥公司一定会风光无限、生机无限、前景无限！

通威集团董事局刘汉元主席  
2014年11月18日

# 一起拥抱太阳能时代的到来

2015年11月18日，通威太阳能电池项目投产两周年暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式隆重举行，天合光能董事长兼CEO高纪凡致辞

今天来参加通威太阳能电池投产两周年暨5GW高效电池启动仪式，我感到非常的高兴。今天这个活动是中国光伏行业乃至全球光伏行业的一件大事、喜事，未来必将对整个光伏行业的发展起到里程碑的作用，所以在这里我建议我们用热烈的掌声对今天的活动表示衷心的祝贺。

通威集团在刘汉元主席的领导下，在保持农业行业领导地位的基础上，在2007年进入了太阳能产业，在刘汉元主席充满勇气和智慧的领导下，在全体通威人的共同努力下开拓创新，稳健发展。现在已经成为全中国乃至全球光伏行业的领军企业，在上游、中游和下游都达到了全球的领先地位。

通威在太阳能行业的成功，不仅是通威人的成功，也是整个光伏大家庭的成功。刘汉元主席和通威集团以光伏改变世界为使命，在过去的光伏发展中为中国的光伏乃至全球的光伏做出了很大的贡献，同时我们也看到了一个中国大型传统企业在创新发展转型升级方面取得的典范性作用，在中国有着非常大的引领作用。

天合光能也是以用太阳能造福全人类的使命，在1997年京都会议背景下创建，经过十几年的发展现在已经成为全球最大的太阳能电池组件的公司。我们也拥有一个国家重点实验室，在创新方面和行业的同行一起努力。

我和刘汉元主席同属于中国民建，而且我们在7年以前就进行了合作，在过去光伏行业发展的风风雨雨中间，我们精诚合作，携手前进，结下了深厚的友谊。今天我们在这里又参加通威集团新的具有领先水平的5GW新项目投产仪式，一会儿我们和通威集团还要签订一个进一步合作协议，感到非常的高兴，我们未来会继续努力，一起携手合作，一起共同推进中国乃至全球太阳能的发展。

各位光伏行业的英雄们，各位支持光伏行业发展的领导们和各位来宾，现在我们处在一个关键的时代。一周以

前在苏州召开的能源变革论坛已经吹响了一个从化石能源走向低碳能源时代的号角，我们看到一个新的时代即将来临，一个以太阳能这种可再生能源为主体的时代即将来临。所以过去我们整个太阳能行业，在我们的同行支持下，将近20年的努力，我们心血没有白花。现在中国光伏产业已经成为不管在规模上、在技术上、在品牌上、在管理上都在全球有着领导地位的一个产业。李克强总理说了光伏行业是中国少有的在全球有着竞争优势的一个产业，这都是大家共同的努力成果。

我想我们应该在现在这个起点上一同拥抱太阳能时代的到来，也希望我们共同的使命愿景，让太阳能时代来得更早一些。谢谢大家！

天合光能董事长兼CEO高纪凡致辞  
2015年11月18日

## 共享发展良机 共创美好未来

2015年11月18日，通威太阳能电池项目投产两周年暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式隆重举行，成都市双流区委书记周先毅致辞

尊敬的各位领导，各位嘉宾，女士们、先生们，  
大家上午好！

今天我们满怀喜悦，在这里共同见证通威太阳能电池项目投产两周年暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式。

在此，我谨代表双流县委、县人大、县政府、县政协向莅临今天启动仪式的各位领导、各位嘉宾表示热烈的欢迎，向通威5GW电池项目的启动建设表示热烈的祝贺。

通威集团是一家以农业、新能源为双主业的大型民营科技型企业，自进军光伏产业以来，通威集团在汉元主席的带领下，秉持光伏改变世界的远大报复和追求卓越，奉献社会的企业宗旨。积极开展太阳能发电核心设备研发制造和太阳能综合利用推广，致力打造世界级清洁能源企业。目前已成为全国唯一拥有从上游多晶硅、太阳能电池片生产到终端光伏电站建设的垂直一体化的新能源企业。已形成国内最完整，最有自主知识产权的光伏产业链，在全国乃至全球光伏领域中具有强大的品牌竞争力和重要的行业影响力，特别是在新能源产业发展的阶段性镇痛期，通威作为新能源之路的坚守者，紧扣国家发的新能源等战略性新兴产业的重大布局，始终不渝，引领光伏产业，形成新的健康发展新格局。今天，正是通威太阳能电池项目投产两周年之际，通威集团在我县正式启动5GW高效晶硅电池项目建设，项目总投资由原来的32亿增加到50亿，建成后年销售收入超过250亿，成为全球规模最大、自动化程度最高的太阳能电池项目。这充分表明了通威参与和引领光伏产业发展的坚定信心和宏大决心。

双流作为天府新区的重要承载区，当前我们正认真学习贯彻党的十八届五中全会和省委十届七次全会精神，深刻领会以发展理念转变，引领发展方式转变的重大要求，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。深

入落实省委三大发展战略和市委改革创新转型升级的总体战略，紧扣天府新区现代制造业为主，高端服务业聚集的产业定位，坚持把新能源等新兴产业作为十三五时期加快产业升级，推动创新发展的重要方向。把推进能源技术创新作为转变发展方式，推动绿色发展的重要抓手。大力实施创新驱动战略，加快构建具有核心竞争力的高端产业体系。奋力打造成天府新区经济核心增长极。

此次通威双流5GW高效晶硅电池项目的启动建设，必将为我县新能源产业的规模倍增、能级跃升注入新的动力活力，必将成为双流乃至全国新能源产业发展历程中的重要里程碑。我们将严格履行协议约定，一如既往为项目的建设提供优质高效便捷的服务，促进项目如期顺利推进，早日建成投产。我们也真诚希望各位嘉宾为双流新的能源产业发展建言献策、推荐宣传，将更多的资源、更好的项目引入双流，落户双流，为双流共享发展良机，共创美好未来。

最后祝愿通威新能源项目在我县扎根发展，乘风破浪，再创辉煌。祝各位领导、各位嘉宾身体健康、工作顺利、事业兴旺。

谢谢大家！

成都市双流区委书记周先毅  
2015年11月18日

## 砥砺前行 书写发展新篇章

2015年11月18日，通威太阳能电池项目投产2周年庆暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式隆重举行，通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的各位领导、各位光伏界的领袖们、各位尊贵的客人们：

今天，我们共同相聚在美丽的蓉城，共同庆祝通威太阳能电池项目投产2周年，共同见证双流5GW高效晶硅电池项目启动，在此，谨代表通威太阳能（合肥）公司、通威太阳能（成都）公司向各位贵宾的到来表示最热烈的欢迎！

一花不是春，孤雁难成行。今天我们所取得的成绩，是在光伏同行和各界朋友们的鼎力支持下，公司全体同仁艰辛努力、共同奋斗的结果。

两年来，我们成为全行业成本最优的电池片企业。各项生产技术指标、电池平均转换效率已达到国际一流企业水平。

两年来，我们成为中国晶硅电池片出货量最大的企业，产品质量在客户端连续排名第一。

两年来，我们成为全行业产能规模最大的晶硅电池企业。未来3-5年，通威电池产能将达到10GW，成为全球最大的太阳能电池生产企业。

两年来，我们与协鑫、隆基、天合、阿特斯、晶科等同行企业，建立起了最紧密的战略合作伙伴关系。今天，我们将与协鑫和隆基两方，正式签署三方合资协议，成立合资公司，总投资额超过50亿元，共同建设双流5GW高效电池项目，共同促进光伏行业更加健康的发展。

我们也将与澳大利亚新南威尔士大学签署合作协议，正式启动筹建国家级太阳能电池研发中心，共同开发高效和超高效太阳能电池片。

两年来，这个光伏行业最年轻的董事长也在各位领导、行业前辈们、同行朋友们的关心、支持和帮助下，通威太阳能与大家一道，书写着自身发展的历史新篇章。

今天是一个特殊的日子，双流5GW高效电池项目正式启动，这标志着通威新能源产业，进入到发展的快车道，我们也正朝着，打造世界级太阳能光伏企业、世界级清洁能源公司的目标，更进一步。

光伏改变世界。我们的事业是崇高的，更是布满荆棘、充满挑战的。“千磨万击还坚劲，任尔东南西北风”。不管征程多么曲折、多么漫长、胜利总是属于那些认准目标、永不放弃、百折不挠、携手前行的人们。

最后，衷心感谢出席今天仪式的各位领导、各位嘉宾、各位朋友！衷心祝愿大家生活幸福美满、事业蒸蒸日上！

谢谢大家！

通威太阳能董事长谢毅  
2015年11月18日

## 立足新能源 多元拓展产业布局

2015年11月18日，通威太阳能电池项目投产两周年暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式欢迎晚宴，成都市双流区委副书记、区长徐刚致辞

尊敬的刘汉元先生，各位嘉宾，女士们、先生们、朋友们。

今夜我们满怀喜悦，欢聚一堂，隆重举行通威太阳能电池项目通产两周年暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式欢迎晚宴。

在此我谨代表双流县委、县政府，向莅临到会的各位企业家朋友们、专家学者、业界精英表示诚挚的欢迎，向大家长期以来关心关注双流发展表示衷心的感谢！

双流作为四川天府新区建设的主征地，是中西部唯一同时拥有国际航空口岸、综合保税区和保税物流中心的县域城市。

近年来，我们深入贯彻落实省委三大发展战略，市委改革创新转型升级总体战略，积极抢抓国家实施新一轮西部大开发、一带一路战略、国家级天府新区建设等重大机遇。

围绕打造成都天府新区经济核心增长极奋斗目标，大力培育以新能源、新兴电子信息、高端装备制造为代表的战略型新兴产业，加快构建主业突出，多元支撑的现代产业体系。

县域经济基本竞争力全国百强排名跃升至第13位，成为中西部最具投资价值，最具发展活力的创业兴业热土。

当前，新能源产业正逐步走出寒冬，重新迎来清洁能源前景利好的发展机遇。

通威集团审时度势，超前谋划，决定启动双流5GW高效晶硅电池项目建设，既体现了集团抢抓天府新区建设先机的战略远光，也表明了企业立足新能源，多元拓展产

业布局的坚定信心。

我们相信随着该项目的启动建设，投产达效，必将为成都乃至中西部新能源产业带来积极而深远的影响。

我们也借此机会热诚欢迎各位嘉宾、企业家朋友关注双流，投资双流，推荐双流，共享发展机遇，共创美好回来。

最后预祝明天的启动仪式圆满成功，祝各位嘉宾，各位朋友身体健康、万事如意、宏图大展。

谢谢大家！

成都市双流区委副书记、区长徐刚  
2015年11月18日

## 同一个通威 同一个家

2015年11月21日，“通威·梦想·家”通威太阳能首届家庭同乐日活动成功举行，通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的各位通威家属亲人们、各位通威同仁们：

今天，我们共同相聚在合肥，隆重举办通威太阳能（合肥）公司家庭同乐日活动，共同庆祝通威太阳能电池项目投产2周年暨双流5GW高效晶硅电池项目启动，在此，我谨代表通威集团刘汉元主席、通威太阳能（合肥）公司董事会，向各位的到来表示热烈的欢迎和诚挚的谢意！

两年前，我们看到的工厂，杂草丛生、一片寂静，仅剩下87人的工厂，晚上仅有几盏昏暗的宿舍灯亮着，偌大的工厂显得非常冷清。

两年后，我们今天看到的工厂，车水马龙、一片繁荣，2000多名员工在这1000多亩的土地上，艰辛努力、共同奋斗，创造出了让全行业瞩目的成绩。

两年来，我们实现太阳能晶硅电池片出货量全中国最大，生产成本全行业最低、盈利能力全行业最强、产能规模全球最大、产品质量排名第一！最热烈的掌声送给我们自己！3天前，在四川成都隆重举办的通威太阳能电池片项目投产2周年庆暨双流5GW高效太阳能电池项目的启动仪式圆满落幕。全国人大副委员长陈昌智专门发来亲笔签名的贺信，四川省、市、县各级党委、政府主要领导、外国驻成都领事机构，以及来自全球十几个国家的100多家光伏同行企业近500多人出席我们的活动。仪式上，我们与协鑫、隆基正式签署三方合资协议，共同成立合资公司，总投资额超过50亿元，共同建设双流5GW高效电池项目。我们与澳大利亚新南威尔士大学签署合作协议，正式启动筹建国家级太阳能电池研发中心，共同开发高效和超高效太阳能电池片。在大家的共同努力下，我们正朝着世界级太阳能光伏企业、世界级清洁能源公司的目标不断前行。通威太阳能今天所取得的成绩，离不开我们2000多名员工汗水和付出，更离不开2000多个家庭在背后的支持、理解和默默付出！为了我们这份共同的事业，

我们平日里经常加班到凌晨、经常放弃周末与家人的相聚而在公司加班，经常因为开会从周末返程回家的高速路掉头回公司；别人已经在家躺着看电视了，而我们却还为工作奔波在公路上、穿梭在机场中；我们可能无法陪伴与妻子儿女一起吹生日蜡烛，我们可能没有时间为父母煮一碗长寿面，我们可能已经很久没有陪家人吃一顿安稳饭，甚至小孩出生的那一刻、小孩生病住院的时候，我们却因为工作而在忙碌奔波，我们听到家人最多的话可能是“国家主席都没你这么忙”，“全公司是不是只剩下你一个人了”。回到家，我们突然发现，父母头发好像又白了好多，我们的儿女都已经渐渐长大。我们有太多的辛酸和委屈、汗水和泪水。但是，我们的父母、我们的妻子、我们的儿女，却在生活中无时无刻的体谅、理解、关怀着我们，我们今天所取得的成绩和行业地位，赢得了尊重，更无愧于我们的家人！

今天下午，我看到了我们最可爱、可亲、可敬的通威家属亲人们。在此，我谨代表公司以及我个人对各位家属对我们工作的理解、支持表示诚挚的感谢和崇高的敬意！老吾老以及人之老、幼吾幼以及人之幼。天伦之乐、尊老爱幼、贤妻良母、勤俭持家、亲人相亲、家庭和睦是我们中华名族的传统家庭美德。今天，大家从江苏、四川、安徽等各地专程赶到合肥，今天也是我们这个通威大家庭合家团圆、共享天伦的美好时刻。

家和万事兴！最后，祝愿我们共同的事业繁荣昌盛！祝愿我们的父母长命百岁！祝愿我们的儿女健康成长！祝愿我们的家庭幸福美满！祝愿大家好人一生平安！

通威太阳能董事长谢毅  
2015年11月21日

# 为我们今天和明天的努力而骄傲

2016年11月18日，通威太阳能电池项目投产3周年庆典隆重举行，  
通威集团董事局刘汉元主席致辞

2013年，我们接手了全球最大的电池片工厂，全厂停产的背景下，通威太阳能公司的全体通威人用两个月的时间使第一个车间恢复了生产；又用了半年使生产线全部调试开动，投入生产；一年不到的时间，全厂达到满负荷生产。2014年9月满产以来，至今为止一路刷新产能利用率，单厂的电池片出货量等等多项新高。

2015年11月18日我们在这里一起见证了成都公司的投产仪式，短短的5个月的时间，成都公司第一片电池片正式下线，实现了全新的单车间一千兆瓦，成为全中国乃至全世界最大体量的车间电池片的建设、安装、调试、生产。又只过了近2个月，成都公司已全部完成生产线调试，进入满负荷全产能连续生产，我们一次又一次见证了通威太阳能的“通威速度”、“成都速度”、“中国速度”乃至“全球的、世界性的速度”。面对这一切成绩的取得，在这里我要特别感谢所有参与过、支持过、关心过、帮助过通威事业发展的每一位员工、家属、家长以及社会各界朋友。有了大家的努力、有了大家的辛苦付出，使我们通威太阳能公司创造了一个又一个的行业奇迹。每一个成就的取得，都有大家的汗水和辛苦的付出，所以作为通威的班长，我今天也特别感谢大家过去三年的辛勤劳动和恪尽职守的努力，有了大家的努力，我们面对环境的问题、气候变化问题、中国的经济转型的问题，有了充分的信心。

两百多年前的工业革命依赖于石油、煤炭、天然气等等化石能源的发现、使用、开采，创造了人类历史上的一个又一个辉煌，近一百年，我们创造的所有文明成果，超过了过去五千年的总和，未来也许五十年不到的时间，人类还将创造包括过去五千年、五千一百年所有的财富价值，而在这样的发展过程当中，我们深深地知道，煤炭不可持续，石油不可持续，天然气的开采也不可持续，就算能够持续十年、五十年甚至一百年，我们的环境也无法承受。全国每年燃烧45亿吨煤炭，四川每年燃烧一亿一千万吨……展望未来五年到十年，全国的石油燃烧量有可能还要增长50%以上，我们的环境已经难以承受，各地方的pm2.5

值日渐上升，已经到了严重危害健康的程度。事实上，空气的不安全已经比粮食不安全更威胁我们的健康和生态环境，面对这些，一切的节能减排只能推动它的量变，无法改变质变。近几年我们进入经济新常态之后，经济发展速度明显下降，过去3年的能源消耗也接近零的增长，我们也采取了各种措施降低煤炭、汽车、燃油等污染物的废气排放量，气候污染仍没有明显变化。面对我们的能源发展前景，如果我们再继续依赖化石能源，在座的每一个人未来都可能无法呼吸。面对这样的状态，我们始终在思考有没有真正的出路？唯一的出路是我们能够找到一个能够兼顾使用以及满足生态环境要求的清洁能源。目前，生物质能源、水能发电、风能发电都是我们未来可重复利用的可再生能源，但是当我们研究他们的产量、储存量、取得方式和来源的成本优势的时候，我们会发现，太阳能光伏发电最有可能成为人类未来能够赖以生存的，利用取之不竭、用之不尽的永世清洁能源的主要解决通路。10年前，我们每一千瓦的光伏发电设备、系统成本大约为3万至5万元，通过我们的努力，今天已经降到差不多五千元一千瓦，未来三五年我们有可能使它降到两三千块钱一千瓦甚至更低的成本。

展望未来，我们可以用双手和智慧，去寻找接近零成本、接近零排放、接近零污染的，永世清洁能源，为了找到这样一条通路，思考它的实现方式，我们都有愿望和热情参与到这样事业当中，在座的各位，我们也有幸成为推动历史变革车轮滚滚向前的参与者，我们一定能够为我们的今天和明天的努力而感到骄傲和自豪，无论中国经济转型的实现，还是全球气候变化控制目标的实现，中国都是世界的重要力量，我们都是参与这个过程的中坚和生力军，相信我们“光伏改变世界”的奋斗目标一定能够实现，相信我们今天的努力一定能够实现我们“为了生活更美好”的愿望，相信通过我们的努力一定能够在看得到的未来十年或者更长的时间，常常看到蓝天白云、青山绿水。

通威集团董事局刘汉元主席  
2016年11月18日

# 继往开来 再创辉煌

2016年11月18日，通威太阳能电池投产3周年庆典隆重举行，  
通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的刘老太爷、杨老太太；尊敬的刘主席、管董事长、尊敬的集团总部领导、各兄弟公司、各位通威家属亲人们；全体通威同仁：

今天是通威太阳能电池项目投产3周年的日子，我们欢聚一堂、总结过去、展望未来。首先，谨代表通威太阳能合肥公司、通威太阳能成都公司3500名员工向出席今天活动的两位长辈、向刘主席、管董事长、以及集团总部各位领导、各兄弟公司领导表示最热烈的欢迎！向今天在场和视频连线上的全体通威同仁、向这一刻仍然坚守在生产一线的全体员工，向我们可爱、可亲、可敬的通威家属亲人们表示最诚挚的感谢！3年来，在刘主席的带领下，我们参与和见证了通威太阳能的发展，我们从无到有、从杂草丛生到车水马龙、从濒临倒闭到上市公司、从默默无闻到全球第一。这3年是不平凡的3年：

这是探索前行、不断进步的3年。在刘主席的领导下，我们“聚势聚焦”做好品质，不断提高精细化、现代化、规模化、标准化管理。3年来，公司的各项生产指标领先行业，并获得了全国质量奖鼓励奖、全国五星级现场管理奖、国家高新技术企业、安徽省质量奖、并已连续2年荣获合肥制造业30强、2016年荣获合肥企业50强。这是脚踏实地、真抓实干的3年。在刘主席的指导下，我们紧紧抓住“执行到位”不放松，靠着拼劲、闯劲、干劲，3年的拼搏，通威太阳能已成为全球电池片环节生产成本最低、电池品质客户端评价最优、电池出货量全中国最大、开工率全行业最高、电池产能规模全球第一。这是敢于担当、有所作为的3年。在刘主席的带领下，我们实现了“高效经营”，自2014年9月合肥基地满产至今，已连续26个月持续盈利，成为通威集团130多家公司中盈利能力最强和全球电池片企业中盈利能力最强的公司。成都基地仅7个月时间建成投产，仅4个月时间完成所有设备调试并全面达产、开始实现盈利，成都市委、市政府领导视察成都基地后高度评价，并高度赞誉“成都速度”、“通威速度”。弹指一挥间3年过去了，这些成绩的背后是刘主席的悉心

指导、是集团总部的亲切关怀、是各兄弟公司的鼎力支持、是同行伙伴的共同帮助、是通威家属亲人的鼓励包容、更是全体通威同仁共同奋斗的结果。“明镜所以照形、古事所以知今。”我们回顾过去是为了继往开来、再创辉煌。

在新的起点上，我们将奋力实现通威绿色能源“2020双十计划”。即，在2020年实现10GW晶硅电池产能，并在2020年启动第2个10GW晶硅电池项目，全力打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司。在新的起点上，我们将坚持直面市场挑战不动摇、坚持自我批判不动摇、坚持每天进步1%不动摇，攻坚克难、直面挑战、迎难而上，坚持三个不动摇，全力实现奋斗目标。在新的起点上，我们将以“诚信正一”的企业文化为基石，全面进入通威太阳能企业文化2.0时代，把通威的优秀企业文化不断的传承、不断的贯彻、不断的践行，这才是生存发展之道。前面的道路是光明的，但未来的挑战是巨大的、长期的、复杂的、严峻的，我们只有居安思危、脚踏实地、持之以恒，才能面对未来、面对挑战。坚定出发时的理想、坚定过程中的道路、坚信光明里的未来，学会感恩、不忘初心、继续前行！

最后，再次感谢两位长辈出席今天的活动、再次感谢刘主席、管董事长以及集团各位领导、各兄弟公司领导对我们的指导和关怀，再次感谢全体通威同仁3年来付出的汗水和泪水，再次感谢每一位员工背后我们的家人对我们的支持和理解！

衷心祝愿我们共同的事业蒸蒸日上！衷心祝愿通威太阳能3岁生日快乐！谢谢大家！

通威太阳能董事长谢毅  
2016年11月18日

# 向全球最大的太阳能电池生产基地迈进

2016年12月25日，成都市企业家座谈会隆重召开  
通威太阳能董事长谢毅代表通威集团出席会议并发言

尊敬的罗市长，尊敬的各位领导、各位企业家朋友：  
大家下午好！首先，谨代表通威集团董事局刘汉元主席向罗市长以及各位领导、企业家朋友问好！并代表通威集团真诚感谢成都市委、市政府以及成都市各主管部门对通威的发展给予的支持和帮助。现将通威集团发展情况简要汇报如下：

## 一、总体发展情况

通威集团是以农业、新能源为双主业发展的集团公司。集团现拥有130余家分、子公司，员工约2万人。公司先后获得“国家科学技术进步二等奖”、“中国质量奖”提名奖、“2016中国民营企业500强”、“四川质量奖”、“四川省优秀民营企业”等众多殊荣。2015年，通威集团营业收入532.11亿元，纳税达20亿元。

## 二、产业发展情况

集团旗下通威股份于2004年上市，是全球最大的水产饲料生产企业，水产饲料全国市场占有率已超过20%。通威新能源产业已进入通威股份上市公司，并致力打造世界级绿色食品供应商和世界级绿色能源供应商。通过跨界整合和创新应用，通威创造性地将光伏新能源发电与水产养殖有机结合、融为一体，首创上面发电、下面养鱼的“渔光一体”创新发展模式，真正实现上面输出绿色清洁电力、下面养殖健康安全通威鱼，打造“绿色能源”、“绿色水产”的“鱼、电、环保”三丰收新模式。该模式既解决了作为全世界水产品生产大国的渔业现代化升级换代的问题，又实现了分布式光伏发电场地的空间复用，使单位面积国土价值输出成倍增加。通威作为中国乃至全球唯一一家同时涉足农业和新能源光伏产业的龙头企业，真正实现农业和光伏高效协同发展。通威新能源产业上游多晶硅料生产基地位于乐山五通桥，是我国前三、西南地区最大、国内唯一一家循环经济产业链的多晶硅生产企业。目前，已形成2万吨多晶硅产能，生产成本全国最低，也是我省唯一一家目前能够盈利并良性运行的多晶硅企业。在光伏产业链中游，通威太阳能电池生产形成合肥、成都两大生产基地，

产能规模超过3300MW，是全球最大的太阳能晶硅电池企业。其中，太阳能晶硅电池成都生产基地位于双流区西航港开发区，该项目总体规划建设太阳能晶硅电池5000MW，总投资额约50亿元，建成后将形成约100亿元销售规模企业，员工超过4000人。一期1000MW电池项目投资10亿元，于2015年11月18日正式开工建设，该项目自开工以来，得到了省、市、区各级党委、政府的高度关注。今年9月、10月，省委王东明书记先后两次亲临项目调研，并对该项目给予了高度评价。市委唐良智书记今年先后3次亲临该项目深入调研，对项目的建设速度、现场管理等方面给予高度肯定，罗强市长也是亲临项目深入调研，帮助企业解决问题。从项目开工建设、正式投产到实现盈利，该项目还得到多位省、市、区各级党委、政府领导和主管部门领导多次到项目现场调研，到一线了解企业建设和生产运行中遇到的困难和问题，并给予了大力支持和高度关注。双流区委、区政府领导更是深入项目一线，现场会议办公，高效解决项目建设中遇到的各种问题，为项目的顺利投产建成提供了保障。

成都双流一期项目于2016年6月30日建成投产，并在建成后首年实现盈利，该项目更成为全球自动化程度最高、单车间产能规模最大的高效晶硅电池项目，项目建设周期仅7个月，成为光伏行业建设速度最快项目。四川日报、成都日报、成都商报、成都电视台等省市主流媒体对该项目的快速建成、快速达产、快速盈利，特别是省、市、区各级党委、政府在项目引进和建设过程中给予企业的帮助和支持，真正解决企业的问题和困难进行了大篇幅深度报道，盛赞该项目创造新的“通威速度”、“成都速度”。一期项目的顺利建成和良性运行大大增强了通威加快推进二期三期项目进程。目前，通威正在积极筹备二期三期项目，计划新增总投资额超过40亿元，新建4000MW晶硅电池产能，并计划在双流筹建国家级高效晶硅电池研发中心，项目建成后，成都双流生产基地将成为全球规模最大的太阳能晶硅电池生产基地。

通威太阳能董事长谢毅  
2016年12月25日

# 打造成都“智能制造”样板工程

2017年2月18日，双流4GW高效晶硅电池项目开工仪式举行  
通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的先毅书记、徐刚区长；  
尊敬的陈琳主任、德龙主席、韩超常委、曾虎副区长；  
尊敬的各位领导、各位同仁、媒体朋友们：

大家上午好！

今天是双流5GW高效晶硅电池二期项目破土动工的日子，我们再聚一堂、回首过去、展望未来。首先，谨代表通威集团刘汉元主席和通威太阳能（成都）公司向莅临今天活动现场的双流区各位领导致以最热烈的欢迎！

2015年11月18日，一期1GW高效晶硅电池项目正式开工建设。在先毅书记、徐刚区长以及双流区各位领导的大力支持下，在曾虎副区长和开发区管委会各部门的积极帮助下，2016年6月30日傍晚7点零7分，第一张“双流造”晶硅电池顺利下线，整个项目7个月完工、3个月达标达产、投产后首年实现千万以上利润、生产指标行业领先，成为全球建设速度最快、自动化程度最高、单车间产能规模最大的高效晶硅电池项目。

项目建成后，省委书记王东明连续2次亲临公司调研，市委书记唐良智先后3次到基地调研，高度评价该项目为“成都速度”、“双流速度”、“通威速度”，四川日报、成都日报、成都商报等省市主流媒体对该项目的快速建成、快速达产、快速盈利，特别是双流区党委政府以及双流各主管部门在项目引进和建设过程中给予企业实实在在的帮助和支持，真正解决企业实际困难，进行了大篇幅深度报道。项目开工建设后，先毅书记、徐刚区长、曾虎副区长深入项目一线现场会议办公，双流区主要领导和各主管部门更是到一线帮助企业解决实际问题，想企业之所想、急企业之所急、解企业之所难。在此，谨代表通威集团、通威太阳能（成都）公司真诚感谢先毅书记、徐刚区长以及双流区各位领导对该项目的支持。

正是双流区领导求真务实的精神，大大增强企业的投资信心，2017年1月22日双方签署了新增50亿元投资的晶硅电池项目，正式启动4GW高效晶硅电池项目建设，着力打造数字化车间和智能化工厂，并正式启动全自动无人生产线的试运行。二期2GW晶硅电池项目计划在今年底投产，再创“成都速度”“双流速度”新纪录、打造成都“智能制造”样板工程。届时，双流电池基地年产值将超过100亿元，成为全球规模最大和全球最先进的智能化、数字化晶硅电池生产基地。

最后，再次衷心感谢先毅书记、徐刚区长的支持和关怀，感谢双流区各位领导、各主管部门的大力支持！感谢所有建设单位和全体通威同仁的辛勤付出！衷心祝愿大家生活幸福美满、事业蒸蒸日上！谢谢大家！

通威太阳能董事长谢毅  
2017年2月18日



# 打造通威文化样板示范基地

2017年5月18日，通威集团2017年企业文化活动仪式隆重举行  
通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的刘主席；  
尊敬的各总部领导、各兄弟公司、全体通威同仁：

大家上午好！

今天，我们共同相聚在这里，共同启动通威集团2017年度企业文化建设工作，共同见证通威大学光伏学院正式挂牌成立，在此，谨代表通威太阳能合肥公司、通威太阳能成都公司3200名员工向出席今天活动的刘主席、向总部各位领导、各兄弟公司领导以及全体通威同仁表示最热烈的欢迎！

文以载道、文以化人。“文化”二字是中国语言中古已有之的词汇，最早出自于西汉的古籍。一个国家和民族的辉煌总是以文化兴盛为支撑，一个企业的强大总是以文化的传承和践行为基础。在刘主席的带领下，通威发端于水产、成长于农牧、跨界新能源，35年来，刘主席的人生哲学和管理智慧形成了通威的独特文化——“诚、信、正、一”。它成为通威的成长基因，植根在每一位通威人的内心，潜移默化影响着我们的思想方式和行为方式，承载着大家的共同精神追求和是非曲直的价值标准，是我们共同认同的价值观，使全体通威人同心同德、团结奋进。而这些宝贵的人生哲学和管理智慧的影响，像空气一样无所不在、无时不有，不仅引导我们该如何工作、更教导我们该如何做人。

刘主席常说：“企业文化不是空中楼阁”，通威太阳能的企业文化建设也是坚决反对流于形式。从2014年全集团倒数第1到2015年全集团排名第1，再到2016年正式开启通威企业文化建设2.0时代。我们更加强调让刘主席的管理理念和通威文化能够更好的体现在工作中、落实到行动上；能够更好的渗透到公司经营和每个员工心里从而上下形成合力；能够更好的结合年轻团队特点，让通威文化潜移默化的渗透到员工生活中，从而形成良好习惯。

通过创新各种文化传播方式，通威文化不仅影响了公司内部，更让地方政府和光伏同行全方位、多角度、深层次的了解通威、认可通威、支持通威。

通威太阳能从无到有、从默默无闻到全球第一，作为通威文化的践行者、受益者和通威企业文化建设的样板示范基地，我们努力把通威文化和刘主席的管理智慧渗透到公司的每一个毛孔和细胞中。我们聚势聚焦，成为了全球晶硅电池产能最大、盈利最强、成本最低、品质最优、产能利用率最高、应收款最健康的“6个最”企业。我们执行到位，成都电池一期项目建设刷新“成都速度”、“通威速度”，今年9月即将投产的二期项目又将再次刷新历史。就在上个月，电池环节各项生产指标、单位产出、制造成本、出货总量将再次刷新记录，有望成为公司成立以来的最好历史数据。我们高效经营，实现了连续33个月开工率100%，连续33个月持续盈利。在刘主席的指导和支持下，今天我们将在通威大学的框架下，正式挂牌成立“通威大学光伏学院”，并在电池片环节率先试点示范。光伏学院将以建设通威光伏人才培养基地，传承通威企业文化，服务通威战略目标为使命，在未来3年内，着力打造通威光伏学院成为全国一流的企业大学，成为通威农业+光伏双轮驱动发展的“源动力”。

不忘本来才能开辟未来，善于继承才能更好创新。通威文化是我们工作的方向和做人的原则，还是我们通威的“根”与“魂”，更是我们通威人的骨气和底气。历史再次证明，实践是检验真理的唯一标准！不论通威过去的辉煌历史，还是通威太阳能公司的实际践行都已经证明，只要把刘主席的管理智慧和通威的企业文化琢磨透彻、学好用好、身体力行，真正能够做到用心工作、用智慧工作、用只争朝夕的精神工作，就一定能够排除万难、再创辉煌！

通威太阳能董事长谢毅  
2017年5月18日

# 智能制造新引擎 绿色发展中国梦

2017年9月20日，世界首条工业4.0高效电池生产线投产仪式暨通威35年庆隆重举行，通威集团董事局刘汉元主席致辞

尊敬的各位领导、各位来宾：

大家晚上好！今天，我们相聚在天府之国，相聚在美丽的蓉城，相聚在通威太阳能（成都）有限公司。在此，我谨代表通威集团，向莅临现场的各位来宾表示最热烈的欢迎！向长期以来关心和支持通威集团发展的各位领导、业界同仁、专家学者和媒体朋友们，致以最崇高的敬意！并借此机会，向海内外的全球通威粉们，表示最诚挚的感谢！

作为中国乃至全球光伏产业发展的重大事件和标志性项目之一，通威太阳能世界首条工业4.0高效电池生产线正式建成投产，标志着通威新能源产业向智能制造转型升级迈出了坚实一步，展现了通威坚守实体经济，践行实业报国、绿色发展的坚定理念。当前，全球性的能源危机、雾霾问题已成为困扰我国和世界各国的重大问题。一场以人类呼唤绿色和可持续发展的能源革命已经拉开大幕。中国已成为这场新一轮革命的坚定支持者、主要引领者和重要推动力量。在此背景下，以光伏为代表的可再生能源取得了巨大的发展和长足的进步。特别是中国的光伏产业，从十多年前的两头在外，发展为目前最具国际竞争力的战略性新兴产业。中国已占据了全球70%以上的光伏市场份额，加上台湾同行，中国人已占据了全球80%以上的市场分额，其影响力已不亚于甚至超过了中国高铁在全球的影响力。

今年6月，美国加州州长杰瑞·布朗访华期间，我与他就加速发展以光伏为代表的可再生能源进行了深入探讨，并取得了高度共识。布朗州长对中国的光伏企业给予了肯定并表达了衷心感谢，正是中国企业生产的高品质光伏组件有力推动了加州绿色可持续发展和能源革命的进程，让2020年加州可再生能源占比达33%的目标提前三年实现。他还表示，特朗普政府宣布退出《巴黎协定》令人失望，全球已将实现《巴黎协定》目标的希望更多寄托在中国身上。中国应以更强有力的领导者姿态站出来，带领全球走向这一目标，加州一定会紧随其后。作为全球

光伏产业的核心参与者和重要推动力量，通威集团已形成了涵盖上游高纯晶硅生产、中游高效电池片生产、下游光伏电站建设的具备自主知识产权的新能源产业链。同时，我们还将现代渔业和光伏发电有机融合，创新发展出“上可发电、下可养鱼”的“渔光一体”模式，5-10倍提升了单位面积国土的价值输出，真正实现了“鱼、电、环保”三丰收。

近十年，通威致力于发展以光伏为主的清洁能源，推动能源革命。通威太阳能世界首条工业4.0高效电池生产线的正式建成投产，标志着通威新能源产业向智能制造转型升级迈出了坚实一步。我们相信，随着通威太阳能“世界首条工业4.0高效电池生产线”正式建成投产，加上四川省、成都市、双流区各级领导、社会各界人士一如既往的关心与呵护，必将进一步坚定通威集团积极参与全国、全球光伏事业的信心和决心！我们相信，依托四川省、成都市的光伏研发实力和产业优势，依托我们已形成的先进生产工艺和技术水平，通过进一步强化管理、技术创新，必将带动产业链上、下游高效协同发展，为通威打造千亿级企业，为成都市打造千亿级战略性新兴产业园区奠定坚实基础，贡献应有的力量！

在全社会 and 全行业的共同努力下，未来的中国智造将强势崛起，以领先世界的规模、领先世界的水平，牢牢抓住全球清洁能源行业的“牛耳”，带领全球清洁能源技术革新进步，推动全人类绿色可持续发展。这一伟大的事业，足够全体通威人为之再奋斗、再拼搏35年或更长时间！希望全体通威人以本次项目投产为契机，继续励精图治、戮力同心、勇于担当，继续用心工作、用智慧工作、用只争朝夕的精神工作，为推动我国实体经济快速发展，为推进能源革命进程，为我们的子孙后代留住青山绿水、白云蓝天不断努力奋进。谢谢大家！

通威集团董事局刘汉元主席  
2017年9月20日

# 通威巩固龙头地位 中国光伏再添世界冠军

2017年11月8日，通威太阳能合肥基地10GW高效晶硅电池项目启动仪式隆重举行  
合肥市高新区工委书记、管委会主任宋道军致辞

尊敬的嵯总，尊敬的王市长，各位领导，各位嘉宾：

大家上午好！

值此全国上下欢庆十九大顺利召开之际，合肥高新区正以十九大精神为指引，满怀激情的阔步迈入新时代；正以昂扬的斗志加快建设世界一流科技园区。今天，我们又满怀喜悦心情迎来了合肥通威太阳能10GW高效电池盛大启动仪式。在此，我谨代表合肥高新区工委、管委会向出席庆典的各位领导和嘉宾表示热烈的欢迎和衷心的感谢。

在市委市政府的正确领导下，经过二十余年的发展，合肥高新区已经迈入全国高新区第一方阵，在全国157家国家级高新区综合排名中取得了第6位的好成绩。合肥高新区这片热土，不仅是投资者的福地，更是创业者的摇篮。在这里，我们曾经培育出以万燕VCD为代表的许多世界第一。今天，我们又成功培育出了科大讯飞、华米科技、阳光电源、量子通讯等诸多世界第一。通威太阳能10GW高效电池开工建设必将为合肥高新区增添更多新的世界冠军。今天的合肥高新区是投资者荣耀创业的宝地。大众创新，万众创业正如火如荼。习近平总书记称赞这里是一个养人的地方。这里不仅是一个养人的地方，而且也是一个养企业的地方。从2015年至今年9月，合肥高新区净增各类市场主体近1.2万家，几乎两年翻了一番。目前，合肥高新区集聚了各类市场主体近2.5万家。其中，具有自主知识产权的科技型重要企业约2万家。这里人有从中创空间到孵化器到加速器等全链条的高科技企业培育平台。这里已经成为各类高科技企业良好发育、高速成长的沃土。今天的合肥高新区已经成为名副其实的创新发理想之地。这里是全国三大科学中心、合肥综合科学中心的核心区。全国第一个国家实验室、国家量子通讯实验室将在这里拔地而起。离子医学中心、天地一体化中心、智慧新能源中心、再生医学中心、干细胞中心、医疗健康大数据

中心等一大批国家级协同创新平台将在这里代表国家参与世界竞争。这必将引领合肥高新区未来的发展，不断创造新的辉煌。在高新区这片神奇的土地上，我们为拥有像通威太阳能这样大批优秀而著名的企业感到骄傲。面对新的发展机遇，合肥高新区将进一步优化投资环境，为企业发展提供更优质高效的服务，并将根据建设世界一流科技园区的需要出台更加精准的支持企业发展政策。我们将秉承创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，加快高新区各项事业的发展，建设好财富高新、和谐高新、美丽高新，为合肥市建设长三角世界级城市群副中心，打造大湖名城，创新高地做出新的更大的贡献。

最后，祝通威太阳能在合肥高新区的发展蒸蒸日上，不断取得新成就，祝各位领导、各位嘉宾身体健康，事业有成，谢谢大家。

合肥市高新区工委书记、管委会主任宋道军  
2017年11月8日

# 依托产业技术优势 助力千亿级光伏战略性新兴产业打造

2017年11月8日，通威太阳能合肥基地10GW高效晶硅电池项目开工仪式成功举行  
通威集团嵯玉娇总裁致辞

尊敬的各位领导、各位来宾：  
大家上午好！

今天，我们相聚在通威太阳能（合肥）有限公司，共同见证10GW高效晶硅电池项目开工启动。受十一届全国政协常委、通威集团董事局刘汉元主席委托，我谨代表通威集团，向莅临现场的各位来宾表示最衷心的感谢！向长期以来关心和支持通威发展的各位领导、业界同仁和媒体朋友们，致以最崇高的敬意！

习近平总书记在十九大报告中指出，为把我国建设成为富强、民主、文明、和谐、美丽的社会主义现代化强国而奋斗，“美丽”二字为现代化强国建设注入新的活力。报告同时提出要“打赢蓝天保卫战”，大力“推进能源生产和消费革命”。可以说，新时代下能源革命的冲锋号已经吹响。

今年9月20日，作为我国乃至全球光伏新能源发展的重大事件和标志性项目之一，通威太阳能世界首条工业4.0高效电池生产线正式建成投产。时隔不到两个月时间，今天，通威太阳能合肥基地10GW高效晶硅电池项目正式启动，标志着通威向着打造世界级清洁能源公司的目标又迈出重要一步，也充分展现了通威坚守实体经济，践行“实业报国、绿色发展”的坚定理念和信心。

当前，全球性的能源危机、雾霾问题已成为困扰我国和世界各国的重大问题，人类经济高速增长对能源的大量需求以及由此带来的系列气候、环境问题，急需一场推动社会、经济向绿色、可持续转型发展的能源革命。纵观全球能源发展趋势，我们欣喜地看到，新能源产业正以前所未有的速度迅速普及，绿色、低碳成为能源技术创新的主要方向，能源革命已经成为全球共识。

2015年底，英国关闭了全国最后一个深井煤矿；

2016年，德国实现了可再生能源占比的峰值突破了85%；2017年，美国人口最多、经济最发达、资源和环境压力最大的加州，提前三年实现可再生能源占比达到33%的目标，其中以光伏和风力发电贡献最大；不仅如此，加州还通过立法确保到2030年实现清洁能源占比达50%，并力争在2040年清洁能源占比达100%。

回望过去十年，经过从中央到地方各级政府的大力推动，以及广大行业同仁的艰苦奋斗与不懈努力，我国可再生能源产业实现了快速崛起，短短十年时间发生了翻天覆地的巨变，其中以光伏产业最为突出。十年前，中国光伏累积装机量仅100MW，到2017年7月，中国光伏累积装机已突破100GW，十年间增长了1000倍！目前，中国的光伏产业已牢牢占据全球70%以上的市场份额，加上台湾地区，全球80%以上的市场被中国人掌控。可以说，中国迅速重构了全球光伏产业的发展格局，并已牢牢执住全球光伏产业发展的牛耳，其影响力已经达到甚至超越了中国高铁在全球的影响力！正是得益于中国光伏产业的不断发展，装机成本的不断降低，光伏发电这种最清洁、最环保、能量转换效率最高的发电方式，正在越来越多地惠及全世界和全社会。

我们相信，“美丽中国梦”值得每个中国人为之奋斗，绿色发展的伟大事业值得每个通威人为之不断努力与拼搏。同时，希望通威太阳能全体干部员工，务必以本次项目开工为契机，以高度的责任感、使命感和主人翁精神，励精图治、戮力同心、勇于担当，加快项目建设速度、确保施工安全，为早日实现项目投产，为打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司砥砺前行。也希望公司上下一心，继续用心工作、用智慧工作、用只争朝夕的精神工作。

通威太阳能合肥基地10GW高效晶硅电池项目得到了安徽省、合肥市各级领导、行业同仁、社会各界朋友一

# 牢牢坐稳全球太阳能电池片企业的头把交椅

2017年11月8日，通威太阳能合肥基地10GW高效晶硅电池项目开工仪式成功举行  
通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的王文松副市长、宋道军主任，  
尊敬的合肥市政府、高新区管委会各位领导，  
尊敬的曹仁贤董事长、各位嘉宾、媒体朋友、全体通威同仁：

大家上午好！

今天是合肥基地10GW高效晶硅电池项目启动的日子，我们再聚一堂、回首过去、展望未来。首先，谨代表通威集团董事局主席刘汉元、通威股份、通威太阳能（合肥）公司，向莅临今天活动现场的合肥市政府及高新区管委会各位领导致以最热烈的欢迎！向合肥市委、市政府以及高新区管委会各级领导对公司发展一直给予的关心、帮助和支持表示最衷心的感谢！

2013年9月，通威竞价218轮，最终以8.7亿元成功竞拍该项目。2013年11月18日，合肥基地正式开工。2014年运行首年即实现扭亏为盈。2015年成为全球最盈利的光伏电池企业。2016年顺利进入上市公司，并成为国内电池出货量最大、利润最高、成本最低的企业。通威并购项目成为全球光伏行业最大、更是最成功的并购案例，北京大学光华管理学院、中欧商学院将该案例作为经典案例写进其管理课程。2017年，通威太阳能仅用7个月的时间建成投产全球首条工业4.0无人电池生产线，刷新了“通威速度”、“光伏速度”、“中国速度”，成为全球光伏行业智能化工厂、数字化车间的典范，标志着通威全面进入“智能制造”时代。自公司满产以来，不论光伏行情如何波动，截至今年10月，公司已实现连续37个月持续盈利、连续37个月满产满销、连续37个月开工率100%，再一次刷新了光伏行业新纪录。4年的时间，我们获得了全国质量奖鼓励奖、全国五星级现场、安徽省质量奖、合肥市工业企业30强等56项国家、省、市级奖项，成为全球前5大组件企业的电池免检企业。

这些成绩和荣誉的背后，是全体通威人共同努力的结果，更离不开省、市和高新区各级党委和政府领导的关怀和帮助。自2013年工厂开工以来，锦斌书记、国权书记、凌云市长、文松副市长、宋道军主任先后多次专程到合肥公司调研，帮助企业、支持企业发展。合肥市政府、高新区管委会和市委发改委、经信委、财政局、科技局、环保局、人社局、国土局、规划局、招商局等主管部门主要领导更是深入企业一线帮助企业解决实际问题，想企业之所想、急企业之所急、解企业之所难，更成为当前“亲清”政商关系的典范。在此，谨代表通威集团、通威股份、通威太阳能（合肥）公司真诚感谢各级党委、政府和各主管部门对公司一直以来的支持、关心、帮助！正是合肥市政府和高新区管委会求真务实的精神，大大增强企业的投资信心和投资热情。今天，我们将在合肥基地正式启动10GW高效晶硅电池项目，计划新增投资额60亿元，打造全球最大规模和全球最先进的智能化工厂、数字化车间的通威电池“智慧工厂”。未来3—5年，通威太阳能电池产能规模将超过30GW，届时，公司产值将超过300亿元，牢牢坐稳全球太阳能电池片企业的头把交椅，成为全球最大、最具影响力的清洁能源公司之一。

今天，全体通威人意气风发、豪情满怀，我们的事业前程伟大、前途光明，身处在这样的一个伟大的时代，我们倍感自豪和骄傲，全体通威人一定会拿出勇气、拿出干劲、拿出实力，创造出无愧于时代的业绩、走向充满希望的未来。再次真诚的感谢市委、市政府和高新区管委会的大力支持，衷心感谢文松副市长、宋道军主任以及各主管部门领导一直以来的帮助！衷心感谢各位光伏同行的鼎力相助！衷心感谢全体通威同仁的辛勤付出！衷心祝愿大家生活幸福美满、事业蒸蒸日上！

谢谢大家！

通威太阳能董事长谢毅  
2017年11月8日

如既往的关心与支持。我们相信，随着项目的启动建设，必将更加坚定通威集团积极参与全国、全球光伏事业的信心和决心！我们相信，依托安徽省、合肥市的光伏研发实力和产业优势，依托我们已形成的先进生产工艺和技术水平，依托我们对工业4.0智能制造的积极探索，通过进步强化管理、技术创新，必将带动产业链上、下游高效协同发展，为通威打造千亿级企业，为合肥市、安徽省打造千亿级光伏战略性新兴产业奠定坚实基础作出积极贡献！为推动我国实体经济平稳快速发展，为推进全球能源革命进程，为我们的子孙后代留住青山绿水、白云蓝天不断努力奋进！

谢谢大家！

通威集团嵇玉娇总裁  
2017年11月8日

# 构建以通威新能源为核心的产业生态圈

2017年11月18日，通威太阳能成都基地10GW高效晶硅电池项目启动仪式举行  
中共双流区委书记周先毅致辞

尊敬的锐平书记、罗强市长，尊敬的刘汉元主席，各位领导、各位嘉宾、同志们：

大家上午好！

在全国上下认真学习贯彻党的十九大精神的重要时刻，今天，我们在这里隆重举行通威高新技术绿色产业园暨高效晶硅电池项目签约启动仪式。在此，我代表双流区委、区人大、区政府、区政协，向莅临活动的各位领导、各位嘉宾，表示诚挚的欢迎！向项目的签约启动，表示热烈的祝贺！

通威集团秉承“光伏改变世界”的理念，注重科技创新，其高效晶硅电池转换效率高、成本低，各项技术指标达到世界先进水平，具有广阔的市场前景。自2015年启动双流5GW高效晶硅电池项目以来，在市委、市政府的大力支持下，特别是在锐平书记的亲自关心下，在通威集团的全力推进下，创造了享誉业界的“通威速度”“成都速度”，成为全球光伏行业的样板典范。通威集团总投资200亿元，在我区建设高新技术绿色产业园暨高效晶硅电池项目，打造全球最大规模和最先进的太阳能电池“智慧工厂”，充分表明了通威集团参与和引领全球光伏产业发展的远见卓识，充分体现了集团高层对双流未来发展的坚定信心！

今年以来，我区深入贯彻市第十三次党代会、全市产业发展大会、新经济发展大会精神，认真落实市委、市政府“培育产业生态、构建产业生态圈”重大部署，充分发挥通威集团行业引领作用，大力推进原材料、硅片、电池、组件和设备制造、终端应用全链条发展，着力构建以通威新能源为核心的产业生态圈，力争到2022年产值突破1000亿元。此次通威高新技术绿色产业园暨高效晶硅电池项目签约并启动建设，是落实市委建设全面体现新发展理念的国家中心城市的具体举措，必将为我市打造千亿级新能源产业生态圈注入强劲动力。我们将一如既往为项

目建设提供优质、高效、便捷的服务，力促项目加快推进、尽快投产。我们坚信，通过双方的精诚合作和共同努力，一定能够再创“通威新速度”，续写政企合作新篇章！

最后，预祝项目早日全面建成达效！祝各位领导、各位嘉宾身体健康、工作顺利、万事如意！

谢谢大家。

成都市双流区委书记周先毅  
2017年11月18日

# 从追赶超越 中国已牢牢执住全球光伏产业发展的牛耳

2017年11月18日，通威太阳能成都基地10GW高效晶硅电池项目启动仪式举行  
通威集团董事局刘汉元主席致辞

尊敬的锐平书记、罗强市长，  
尊敬的先毅书记、徐刚区长，  
尊敬的各位领导、各位来宾，女士们、先生们：

大家上午好！

今天，我们高兴地迎来了通威太阳能成都基地10GW高效晶硅电池项目启动。在此，我谨代表通威集团，向莅临现场的各位来宾表示最热烈的欢迎！向长期以来关心和支持通威集团发展的各位领导、专家学者和媒体朋友们，致以最崇高的敬意！

习近平总书记在党的十九大报告中指出，中国特色社会主义进入新时代，要加快生态文明体制改革，建设美丽中国。要加快推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。可以说，新时代下的能源革命已经拉开帷幕。

今年9月20日，通威太阳能世界首条工业4.0高效电池生产线正式建成投产，标志着通威新能源产业向智能制造转型升级迈出了坚实一步，成为中国乃至全球光伏产业发展的重大事件和标志性项目之一。时隔两个月，通威再次作出新能源产业的重大布局。11月8日，通威太阳能合肥基地正式启动建设10GW高效晶硅电池生产项目；今天，通威太阳能成都基地再次启动建设10GW高效晶硅电池生产项目。新增20GW的产能布局，标志着通威向着打造世界级清洁能源公司的目标快速推进，也充分展现了通威坚守实体经济，践行实业报国、绿色发展的坚定理念和信心。

回望过去，工业革命创造了人类历史上的辉煌，近一百年来人类创造的文明成果超过了过去五千年的总和。

然而，在未来的发展过程中，煤炭、石油等化石能源的不可持续，资源和环境的巨大压力，又让人类难以承受。令人欣喜的是，近年来我们看到“绿水青山就是金山银山”的发展观念正日益深入人心，以光伏为代表的新能源产业正以前所未有的速度迅速普及，能源革命已然成为全球发展的共识。根据国际能源署近期发布的《世界能源展望》年度报告预测，在中国和印度的推动下，未来数十年太阳能将领跑全球新能源发电！来自能源观察组织的报告也显示，到2050年，太阳能将占据全球能源供给近70%的份额。

作为推动全球新一轮能源革命的主力军，中国和中国的新能源企业，经过多年的艰苦奋斗和不懈努力，实现了浴火重生、凤凰涅槃，在全球占有举足轻重的地位。特别是中国的光伏产业，其当下的发展速度、整体规模和雄厚实力，已远超大家十年前的预期，令世界各国刮目相看，赢得了全世界的广泛尊重！

事实上，2017年，中国的光伏产业已占领了全球70%以上的份额，并且与欧、美、日、韩企业相比，无论在规模、技术应用及成本上都始终走在全球前列。很多国家应用中国制造的组件和系统，已经实现了太阳能光伏发电成本低于煤炭、天然气发电。中国很多地区，太阳能发电成本已然接近煤炭发电成本，并将很快接近或低于水电发电成本。2017年，中国快速实现能源生产方式的变革，光伏新增装机占全国新增发电装机容量的60%以上，成为中国新增发电装机容量最大的发电方式。

作为全球新能源产业的核心参与者和主要推动力量，通威集团已形成了涵盖上游高纯晶硅生产、中游高效电池片生产、下游光伏电站建设的完整新能源产业链。此次开工建设的10GW高效晶硅电池项目将进一步巩固和提升

# 打造全球最大规模 和全球最先进的通威“智慧工厂”

2017年11月18日，通威太阳能成都基地10GW高效晶硅电池项目开工  
仪式举行，通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的王文松副市长、宋道军主任，  
尊敬的合肥市政府、高新区管委会各位领导，  
尊敬的曹仁贤董事长、各位嘉宾、媒体朋友、全体  
通威同仁：

今天是通威太阳能成都基地10GW高效晶硅电池项目  
正式启动，也是公司成立4周年的日子。首先，谨代表  
通威股份、通威太阳能，向莅临今天活动现场的各位领导和  
嘉宾致以最热烈的欢迎！向锐平书记、罗强市长以及市、  
区各级党委、政府领导以及各高校领导对公司发展一直给  
予的关心、帮助和支持表示最衷心的感谢！

2015年的今天，成都1GW高效晶硅电池项目正式  
开工，2016年6月30日投产，项目仅7个月时间建成、  
当年实现盈利，刷新了“通威速度”、“双流速度”、“成  
都速度”。在产能规模和工程量一倍的情况下，二期项目在  
今年2月18日开工，7个月建成投产，又一次刷新了“成  
都速度”、“中国速度”、“全球速度”，并设计完成了  
全球首条无人生产线，成为全球光伏行业智能化工厂、数  
字化车间的典范，标志着通威全面进入“智能制造”时代。  
自公司满产以来，不论市场如何波动，截至今年11月，  
公司实现连续38个月持续盈利、连续38个月满产满销、  
连续38个月开工率100%，再一次刷新了光伏行业新纪录。

这些成绩的背后，是全体通威人共同努力的结果，更  
离不开各级党委、政府领导的关怀和帮助。锐平书记、罗  
强市长以及省、市、区各级党委、政府领导先后多次专门  
到公司调研，支持企业发展。先毅书记、徐刚区长、曾虎  
副区长等多位区领导更是深入一线、靠前指挥、现场办公、  
限时办结，为企业营造了良好的投资环境和发展环境，真  
正“想企业之所想、急企业之所急、解企业之所难”，更  
成为当前“亲清”政商关系的典范。在“蓉漂”政策的鼓

励和支持下，四川大学、西南石油大学、成都理工大学、  
成都工业学院源源不断的为企业输送人才，并建立起了校  
企合作长效机制。在此，谨代表通威股份、通威太阳能真  
诚感谢各级党委、政府以及各高校对公司一直以来的支持、  
关心、帮助！

党的十九大召开，更加坚定了企业发展的信心。市委、  
市政府召开的国家中心城市产业发展大会和全市新经济发展  
大会，我们有幸现场学习了锐平书记和罗强市长的重要  
讲话，更加激发了企业加大在成都的投资热情和投资信心。  
今天，我们将正式启动项目，新增投资60亿元，打造全  
球最大规模和全球最先进的通威“智慧工厂”。未来3—  
5年，通威电池产能规模将超过30GW，产值超过300亿  
元，牢牢坐稳全球太阳能电池片企业的头把交椅，成为全  
球最大、最具影响力的清洁能源公司之一。

今天，全体通威人意气风发、豪情满怀，我们的事  
业前程伟大、前途光明，身处在这样的一个伟大的时代，  
我们倍感自豪和骄傲，全体通威人一定会拿出勇气、拿出  
干劲、拿出实力，创造出无愧于时代的业绩、走向充满希  
望的未来。

再次真诚的感谢市委、市政府和高新区管委会的大  
力支持，衷心感谢文松副市长、宋道军主任以及各主管部  
门领导一直以来的帮助！衷心感谢各位光伏同行的鼎力相  
助！衷心感谢全体通威同仁的辛勤付出！衷心祝愿大家生  
活幸福美满、事业蒸蒸日上！

通威太阳能董事长谢毅  
2017年11月18日

通威在太阳能电池片领域的世界级龙头地位，标志着通威  
向着打造世界级清洁能源公司的目标迈出重要一步，也充  
分展现了通威坚守实体经济，践行实业报国、绿色发展的  
坚定理念和信心。

希望全体通威人以本次项目启动为契机，继续拼搏奋  
进、勠力同心、勇于担当，继续用心工作、用智慧工作、  
用只争朝夕的精神工作！

长期以来，通威集团、通威太阳能公司的发展得到了  
四川省、成都市、双流区各级领导、社会各界朋友的大力  
支持。本次启动的10GW高效晶硅电池项目，也一如既  
往地得到了各级领导的关心与帮助。我们相信，随着项目  
的建成投产，必将带动产业链上、下游高效协同发展，为  
通威打造千亿级企业，为成都市打造千亿级新能源产业集  
群奠定坚实基础，贡献积极力量！为推动我国实体经济快  
速发展，为推进全球能源革命进程，为我们的子孙后代留  
住青山绿水、白云蓝天而不懈努力！

谢谢大家！

通威集团董事局刘汉元主席  
2017年11月18日

# 打造光伏企业的全球样板

2017年12月1日，通威太阳能全球合作伙伴大会隆重举行  
成都市双流区委副书记、区长徐刚致辞

尊敬的刘汉元主席，女士们、先生们、朋友们，大家上午好！

携手通威，成就精彩，共谋双流，富强未来。今天我们相聚魅力蓉城天府成都，共叙友谊、共谋合作、共商发展，我谨代表双流区委区政府向2017年通威太阳能全球合作伙伴活动的盛大开幕表示热烈的祝贺，对莅临会议的诸位企业家朋友致以诚挚的问候和美好的祝愿。

通威太阳能秉承光伏改变世界的理念，以参与引领全球光伏产业发展的远见卓识，立足双流、辐射全国、面向国际，打造光伏企业的全球样板，树立了新时代携手共赢的标杆典范。借此机会，我想用空港双流这个关键词给大家分享双流的独特魅力、蓬勃生机和美好的未来。

空港双流因广都之谊、人文荟萃而独具魅力。双流原名广都，与古蜀国成都、新都秉承三都，后以魏晋时期文学家右思《蜀都赋》“带二江云双流”之为为名。据《山海经》记载，“有都广之野，后稷葬焉”距今已有三千多年的历史。这里有古蜀农耕文明的发源地，开启天府农耕文明之先河。

这里是三国文化的传承地，诸葛亮屯兵牧马山书写蜀汉雄风，至今为人津津乐道。这里有天府第一名镇黄龙溪，日有千人共守，夜有万盏明灯的盛况千年延续。唐代大诗人李白就用诗句“暮雨向三峡，春江绕双流”咏叹双流自然天成和人文之盛。

今天的双流，现代文明与历史文化交相辉映。2015年完成撤县设区，开启了由近郊县城向现代都市跨越的崭新征程，全域466平方公里已全部纳入成都的中心城区。目前常住人口超过一百万，城市的建成区109平方公里，连续七年入选中国全面小康十大示范县市，获得2016年中国最具幸福感的城区。

空港双流因空中门户开放前沿而走向世界，双流是中国四川自贸试验区和国家级天府新区，成都临空经济示范区的主要承载地，是中国中西部唯一同时拥有空港枢纽、综合保税区和保税物流中心并行的地区，也是中西部首个提供机场24小时空装服务，72小时过境免签的地区，拥有进境水果、肉类等6个指定口岸。物流集散、贸易服务、国际购物等功能集成完备。

双流国际机场枢纽区位优势，距离成都中心天府广场只有13公里。到欧洲的腹地比北京、上海节约两个多小时，已经开通国际地区的航线104条，通达全球200余个城市，是中国西南地区连接世界的主枢纽，通达海外的主门户。2016年旅客吞吐量已经达到4600万人次，是名副其实的中国第四大航空枢纽。

双流已经形成北京蓉欧+，南连长江黄金水道的空水多式联运体系。直联青白江铁路港的中保区铁路专线年底建成。京昆高速等四条高速公路和成绵乐等四条铁路穿境而过，与泸州水港、宜宾水港高效互联物流通道全面打通。区内规划和在建的地铁项目16条，历程216公里。是成都规划地铁最多，历程最长的中心城区，现在已经动工的有7条。

空港双流因支商、共商，以宜产立城而充满活力。双流一直坚持企业新双流新，企业强双流强，大力倡导服务企业、服务项目“三到精神”，不喊不到、随叫随到、服务周到，率先推行项目承诺制加备案制等专业高效的服务。个性化制定50条产业支持政策。设定一百亿元产业基金和十亿元的人才专项基金，致力于为企业投资、发展壮大提供精准温馨的服务。目前已经吸引五百强企业22家，成功引进通威太阳能、中电子、中商微、韩远（音）等一大批的龙头企业。

双流应有完备的产业载体和现代化的产业体系，67

平方公里空港高新技术产业园，57平方公里军民融合产业园和39平方公里航空服务业集聚区配套成熟功能完善，新能源航空制造维修、电子信息、生物医药和新材料等战略性新兴产业强势崛起。航空物流、临空总部、保税贸易、跨境电子商务、供应链金融等新经济业态蓬勃发展。2016年全区产业总规模2200亿元，地区生产总值652亿，综合实力居全国百强区第38位。

空港双流因创新创造、生态宜居而令人向往，双流拥有四川大学、中国工程物理研究院等高校和科研院所34个，建成电子科大、西南交大、香港城市大学等知名高校产业园和研究园5所。目前全区聚集国家千人计划等高层次人才200余名，在校本科及以上学历大学生8万多人。教育科研优势和高端人才资源在中西部地区首屈一指。区内规划建有亚洲最大城市中心湿地10平方公里的空港中央公园，正启动打造以空港花田为重点的航线大地景观。牧马山城市森林公园、锦江生态带、江安河生态带、金茂河生态带串联成景贯穿全域。

现代时尚与现代运动完美融合，对标国际形态高端的杨柳湖城市中心，怡心湖城市中心正加快建设。奥特莱斯、蛟龙海滨城等时尚消费精彩纷呈。四川国际网球中心、国家羽毛球训练基地，牧马山高尔夫球场等运动场馆设施世界一流。双流中学、棠湖中学、华西国际医院等优质公共服务配套完善，这里正成为创业者、成功者的理想家园。

女士们、先生们、朋友们，这是一个合作分享的时代，这是一个互利共赢的时代，未来五年，双流将全面建设国际一流航空城，临空经济示范区地区生产总值预计突破1200亿元，这必将为广大企业家和优秀人才选择成都、投资双流、成就事业提供宽广的舞台，我们真诚期待借助通威太阳能全球合作伙伴大会的东风，各位企业家朋友能多到双流走走看看，深入了解双流、认可双流、宣传双流，与我们一道同心铸梦、携手前行，在实现中华民族伟大复兴复

兴的征程中共同成长、共同出彩。

最后，预祝此次大会圆满成功，祝贺各位嘉宾、各位朋友身体健康、万事如意、事业顺利。

成都市双流区委副书记、区长徐刚  
2017年12月1日

# 全球最完整产业链助力中国光伏继续腾飞

2017年12月1日，通威太阳能全球合作伙伴大会隆重举行  
隆基绿能科技股份有限公司董事长钟宝申致辞

首先我代表隆基股份感谢通威集团充分的信任和有力的支持，能够得到客户的信任和肯定是一个企业的最高荣誉。隆基股份和我本人能够为通威集团展开全方位的合作深感荣幸和自豪。

在国家政策支持和业界同仁的共同努力下，中国光伏产业不管是在制造端还是应用端，已经成为全球的中坚力量。在未来，光伏也必将成为我国乃至全球经济可持续发展的重要保障。

受益于光伏产业的蓬勃发展，隆基股份在2017年末单晶硅片的产能将超过15GW，2018年底将会超过25GW，未来随着隆基扩大产能的不断释放，单晶硅片的供给将得到充分的保障。同时凭借着单晶高效高性价比的优势，隆基也将为通威和其他广大的客户提供更有竞争力的产品和服务。

通威集团先进的经营理念，强烈的创新意识和优秀的企业文化，对我们这些合作伙伴具有良好的示范和带动作用，通威作为坚持自主研发，致力于技术创新的光伏行业的领军企业，各项管理给我们树立了榜样，是我们学习的典范，也带动和促进了本公司的建设和发展。我们为能与这样优秀企业合作共事而感到无比的骄傲。

未来，隆基决心再接再厉，坚持客户至上的原则，想客户所想，急客户所急，狠抓产品质量，提高产品供应及时率和服务质量，和通威集团一起进步，共同发展，实现双赢。

本公司与在座的各位同仁在共同服务通威的过程中，建立了良好的合作关系，隆基将始终坚持善用太阳光芒，创造绿能世界的使命，不断创造和提升单晶产品的价值，与通威和各位一道为促进光伏发电去补贴化和平价上网时代的早日到来贡献自己的力量。

我们也想借此机会对关心和支持本公司建设和发展的各位同仁表示衷心的感谢。

最后衷心的祝愿通威集团更加繁荣昌盛，兴旺发达，祝愿各位领导和在座的各位同仁身体健康，家庭幸福，宏图大展，谢谢大家！

隆基绿能科技股份有限公司董事长钟宝申  
2017年12月1日

# 强化合作 互利共赢

2017年12月1日，通威太阳能全球合作伙伴大会隆重举行  
通威集团董事局刘汉元主席致辞

尊敬的徐刚区长、尊敬的宝申董事长，各位嘉宾、女士们、先生们，大家上午好！

大家欢聚在通威的总部，各自都说到了我们各自合作的友谊以及我们二三十年参与中国经济发展和变革的整个过程的一些感想和所思。确实如果我们回想起来，刚才说今年是通威的35周年，35年的时间，在座的各位，无论是美国人、德国人、欧洲人，还是我们中国人，其实我们都记忆犹新，三十多年前的中国基本上是一个短缺经济的代表。那个时候确实我们有更多的绿水青山，但是我们的经济总量、我们的现代工业、城市化水平在全世界都远远落后于世界的发展水平。有了三十多年的改革开放，我们的经济、社会快速发展，我们也一路跟随这个时代同步发展，从无到有、从小到大。这个过程回想起来，我们如数家珍，非常骄傲。因为确实几乎全球人类所拥有的技术和产品、服务与设施设备，三十多年后的今天，中国人也都可以拿着最先进、最时髦的手机和设备与世界一起分享。我们同样也感到有点郁闷，三十多年前中国全年只燃烧五千万吨煤炭，三十多年以后，我们基本上燃烧45亿吨煤炭，成为全球煤炭燃烧的第一大国，占了全人类每年燃烧煤炭量的50%以上。一百多年前，英国工业革命开始，最高峰值时的煤炭消费量也占了全球燃烧总量的一半，可是那个时候的一半的最高水平，英国总共燃烧了2亿吨煤炭，2亿吨煤炭大约相当于我们山东省一年燃烧的煤炭，京津唐地区一个地区一年燃烧的煤炭。一百多年前英国变成了雾都，一百年以后的今天我们也看到山东京津唐和全国很多地方也变成了雾都，成都也变成了一定程度上的雾霾之都。那在这样一个背景下面，我们确实为我们三十多年搞出了很多的脏水、蓝天白云不见，雾霾随时环绕，也使我们三十多年的发展感觉到郁闷，感觉到我们嘴短。那什么的时候才能够向前几天波恩气候世界谈判大会一样，法国在2021年准备全部停止燃烧煤炭，英国去年已经关闭掉了最后一个煤矿，准备在未来两三年关闭最后一家煤炭发电厂。

我们看到布朗州长这次也带领了很多美国的市市长一起参加波恩的气候会议，他也说：美国仍然一直在参与。那么加州是美国经济总量最大的州，人口、经济总量大约都占美国的六到七分之一，也是环境和资源问题压力最大的州。在去年已经达到能源消费、电力消费的三分之一是由清洁能源来提供。清洁能源占比最高的是光伏发电、第二是风力发电、第三是其它生物质发电。就像这样一个经济大州，他们提出2030年的时候，也就是12、13年之后，全加州要实现全部一次能源消费50%以上清洁化。2040年的时候，也就是说，在23年以后实现全加州100%的一次能源清洁化。各位，去年他们占了33%，仅仅是电力消费，电力消费美国、中国大致的比例相同。电力消费只占我们一次能源消费总量的四分之一到四分之五，四分之三是煤炭、石油、天然气的其它形式的燃烧能源消费。那么有这样一个快速发展的理想目标，并且布朗州长6月份到成都来的时候，他也提到过去的计划，2020年的计划，他们2016年底就实现了目标，是他们原来提出的2020年计划，提前三年实现。中间用的组件和系统相当一部分用的是中国制造的光伏产业。

那么我们想气候谈判关心关注的是二氧化碳的排放，煤炭的减少燃烧，尤其我们要去燃烧天然气，还要其它的能源去作为支撑。那么中国煤炭燃烧的减少比欧美更有迫切性和紧迫性，因为他们关心关注的是煤炭燃烧之后的二氧化碳导致的温室气体，是我们世界气候变暖的原因。而中国在过去五年，未来五到十年，很长时间我们关心关注的第一迫切的要务还是我们的雾霾问题。因为我们大家看到雾霾茫茫真的是不舒服，看到真正的雨后天晴，真看到清澈透底的蓝天白云就像过节一样。不仅仅影响我们的心情，本质上还影响我们的身体、影响我们的健康，所以中国的45亿吨煤炭什么时候能够减少消费，直至某一天也像德国、英国、美国一样率先，或者是跟随他们能够在不远的未来淘汰我们的煤炭燃烧，那么也是我们中国人和我们在座的各位世界朋友一起要推动的事情。

我们十三五的时候中国规划了 105 个 GW，那么到现在已经全部实现，十三五才刚刚过了第二年，我们今年装下来以后应该达到 120 个 GW，当然也可能 300 个 G、400 个 G、500 个 G，所以我们一直在行业里交流。包括前几天我在北京碰到钟总也在交流。这个行业即为我们在发展，但是那是小小的目标，我们事实上就像刚才李总谈到的一样：我们为中国的制造在骄傲，行业在骄傲。其实这个行业的发展最后会为中国的发展从三十多年的快速量的野蛮增长到我们真正推进中国和全球清洁化的发展，那么我们更加显得稳当。因为我们改变了两三百年工业革命以来人类依赖能源，边污染边发展，边发展再治理的这样一条老路。改变这个发展从中国做起，也许我们还将改变所有的欠发达国家以后发展的轨迹和人类进步的历程。因为从此以后他们不再需要去挖地下的煤，抽地下的油，放地下的气，然后进行原有的那一种发展方式的进步。

因此，如果从这个角度去讲，45 亿吨煤炭，8-10 吨油，还有 2、3 千亿方天然气我们要用多少 GW 的光伏组件和系统去实现十年、二十年，或者三十年的 50% 的替代，70% 的替代，或者是更高比例的替代。成为了我们在座各位的大目标。所以，我想中国因为有了我们在座的各位的发展，推动了我们光伏行业的快速进步，大规模制造实现，成本的降低，实现了我们清洁化的能源生产，促进了我们电力消费生产清洁化，能源消费电力化、汽车电动化的目标进程的加快。这是我要讲的第一点，我们做的事情，小目标、大目标都同样让我们的每一个参与者、每一个同行想起来为之兴奋，因为我们而改变了世界。

第二我想说说双流这样一个地方，我们的徐刚区长在这个地方，还有周书记，我们一起见了一个面。2015 年在双流建了一千兆瓦的工厂，7 个月就建成投产，有我们通威同仁的努力和打拼，也有双流政府的各方面的服务措施到位和有力的原因。无论是我们的市委书记到现场看，省委书记到现场看，对整个这种新兴产业在成都，在双流的发展都给予高度的评价。也许现在我们在想 30 个 GW

的电池目标，有点让大家感觉到数字偏大，也许站在那本书的角度去想，我们八年前胆子大了写的那本书，现在看任何一个当年的预期都被现实超越了。

我们在这个地方今天说 30 个 GW，明天有可能 50 个 GW，未来有可能我们心目当中关起门来讲 80 个 GW 到 100 个 GW，因为今天这个数据说出来以后，不仅仅别人要笑，我们在座的很多人可能都要笑。所以我们经常说，我们是积极的去思考和设想，但是我们摸着石头过河。有了 50 个 GW、100 个 GW 中长期的目标，那么我们很多的合作伙伴都有必要从经济性、运输距离、发展匹配的角度，一起走到双流来，一起协同发展，一起规模化发展。

成都是一个很好的地方，俗称天府之国，其实我们四川的水电也是全中国和全世界水电装机容量最大的省份，明年后年四川新的电站建成之后，水电装机将会超过一亿千瓦。那么一亿千瓦还要用一部分的煤炭燃烧去补充我们的冬季、秋季、春季的用电，我们四川也还燃烧五千万吨左右的煤炭，规划可能会到一亿吨。其实四川西部甘孜、阿坝、凉山、攀枝花地区占四川幅员的四分之三的面积都是阳光明媚的大地，在那个地方的发电，七年前我们建成的电站每年的发电量可以超越一千七百多，因此从双流的新兴制造业的发展到成都天府之国的未来的环境的匹配和真正的良好青山绿水环境的营造，双流、成都、四川值得我们真正去研究思考，水电、光伏发电和少量的风力发电的匹配真正支持、支撑四川清洁发展的未来几十年这样一个实现路径，值得我们整个四川去思考，也值得我们在座所有的同仁一起去推动。在这样一个过程当中，九千万人的四川，覆盖两三亿人的西部应该有很大的机会。这是我想为我们的成都发自内心的，为我们的双流做一些宣传、做一些广告，这都是我们的真实的感受。早上碰面的时候，我们还在说企业运行的效率和速度还是不错的了，但是有时我们在政府的工作节奏或者是工作强度上，我们都感觉到自叹不如，他们的时效性、他们的雷厉风行确实给我们深刻的印象。这是我想说到的成都。

第三我想说说我们的小家，谢毅董事长刚才如数家珍，谈到了我们通威太阳能过去五年的发展历程，也谈到了通威三十多年的文化沉淀，在他们通威太阳能当中的实践和他们自己的感受。有了这些文化，有了这些理念，那么我们可以指导我们的经营团队的行为、约束我们的经营边界和底线，使我们有助于自己的鲜明特征、特色能够在行业里边一起参与合作发展。

在中间这个过程当中，我们经常说：我们现代社会，无论是从原来的动物世界、野蛮世界，还是人类社会的发展，物竞天择、适者生存、不适者淘汰，基本上是我们生物界和整个现代社会的一个本质规律。可是我们人至少要有一点理智，因为竞争毕竟不是我们的第一目的和终极目的，竞争有可能是规律和表象的现象，但是它不是我们生活追求的全部。那么在竞争的过程当中，有了三十多年的发展，未来我们通威人和我们行业的姿态用什么方式能够让我们在分工合作上做得更好？我们的行业同仁未来用什么样的方式能够使我们的工作更加卓有成效，所以我们想中国的这种企业方面的所有能士，如果我们更能增加理性，更加强调我们的认真精神，理性、认真应该能使中国未来的经济发展得更加健康，更加有效。

从这个角度来讲，我们经常说，包括谢董事长说的，我们老要去看别人的饭，吃别人的饭，回家发现自己的饭，锅都被端走了。老要走别人的路，经常还让别人无路可走，回家发现门口被堵住了，因为别人也是这样想的。所以我更多的时候在倡导我们的团队，我是谁？从哪儿来？要到哪儿去？凭什么去？为什么去？量量我们的五个指头，我们哪一个指头长一点，是不是那个长的比别人有优势，我们是不是可以和别人合作起来发展得更好？那么在这个过程中我们理性的看待彼此的长短，真正思考我们每一个团队，每一个人的精力，每一个团队的投入能力也都是有限的，你抓住了东部，你总不会输于西边，全球最大的公司无一例外大家都是越专越精，最后才越强越大。那么在这样一个过程当中，什么样的方式能使我们的行业

形成更多的优势互补的合作和现代工业大的分工？什么样的方式能够理解彼此的需要和利益的分配？五分五裂、四分五裂随时可能都会摆在我们的桌上。有这些理念，有这些理性，我相信中国的同仁未来可以发展得更健康，可以发展得让中国的老百姓更加尊重我们，让全球的合作伙伴更加尊重我们。

中国人很多事情都会很快学会，并且很容易超越。我们如果在制造的过程当中，在我们的生产的过程当中能够真正把认真精神注入我们的骨髓，真正体现在我们的文化核心的部分，我们中国人可以造好世界上任何人类能够制好的最精最好的设备。我们完完全全相信这个过程因为大家的参与而能够推动得更好，我们也相信无论是德国的还是美国的，还是日本的，还是韩国的我们都一视同仁参与全球采购和全球合作，我们也更希望看到我们的中国企业、中国的伙伴能够做得更好、更认真参与国际上的竞争，使中国制造更加具有前瞻性、更加具有可靠性、更加具有经济性。那么在未来十年二十年，无论是 50 个 G、80 个 G、100 个 G 的合作，我们始终面向大家，一起开门合作，同时我们非常尊重每一个企业、每一个合作伙伴、每一个供应商大家的核心竞争力和自己的技术，大家一起加强合作、实现共赢。

我们也特别感谢大家能够看得起通威，看得起通威太阳能，我们相信未来的合作会更好。借此机会我要感谢通威太阳能所有的同仁，是大家的辛勤劳动和认真的参与才使我们过去的五年能够一路追赶，不断超越，走到前面。未来也许有个梦想，我们大家能够实现，从技术上、应用的规模上、成本上、品质上牢牢的走在行业的前沿，为客户提供更好的品质、更低的成本、更好的产品，也为我们的合作伙伴赢得更多的发展空间，谢谢大家！

通威集团董事局刘汉元主席

2017 年 12 月 1 日



# 携手共进 开创美好的未来

2017年12月1日，通威太阳能首届全球合作伙伴大会隆重举行  
通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的徐刚区长，  
尊敬的钟宝申董事长、王禄宝董事长，  
尊敬的汉元主席，  
尊敬的各位通威合作伙伴、光伏同行、媒体朋友们：

大家上午好！

今天是通威太阳能举办首届全球合作伙伴大会的日子。首先，谨代表通威太阳能，向莅临今天大会现场的各位领导、各位贵宾致以最热烈的欢迎！向徐刚区长、钟宝申董事长、王禄宝董事长以及来自中国、法国、德国、日本、韩国、荷兰、瑞士、美国等近百家通威的合作伙伴一直以来给予我们的大力支持、鼎力相助表示最衷心的感谢！

2013年9月，通威竞价218轮，最终以8.7亿元成功竞拍合肥电池项目。2013年11月18日，合肥基地正式开工。2014年运行首年即实现扭亏为盈。2015年成为行业最盈利的光伏电池企业之一，并开始扩产。2016年顺利进入上市公司，并成为电池出货量最大、利润最高、成本最低的电池企业。通威并购项目也成为全球光伏行业最大、更是最成功的并购案例，北京大学光华管理学院、中欧商学院将该案例作为经典案例写进其管理课程。2017年，通威太阳能仅用7个月的时间建成投产全球首条无人生产线，刷新了“通威速度”、“成都速度”、“中国速度”、“全球速度”，成为全球光伏行业智能化工厂、数字化车间的示范工程，标志着通威进入“智能制造”时代。通威太阳能的成长和发展，离不开各位光伏同行的鼎力相助，更离不开今天在座各位合作伙伴的大力支持！在此，再次代表公司，真诚的感谢各位光伏同行、感谢各位合作伙伴、感谢我们的衣食父母，未来，通威愿意与大家携手共进，开创更加美好的未来。

前日，第23届联合国气候大会在德国落下帷幕，法国计划到2021年关闭所有燃煤电厂，英国目前仅剩一家

燃煤电厂，德国宣布2020年放弃核电站，美国加州宣布到2030年，可再生能源占比将达到50%，2040年将实现100%能源清洁化。回望过去10年，中国光伏产业实现了快速崛起，发生了翻天覆地的变化。2007年，中国光伏累计装机量仅100MW，到2017年7月，中国光伏累计装机量已经突破100GW，10年增长了1000倍。光伏装机成本也从过去4—5万人民币/千瓦降低到今天5000人民币/千瓦，未来5—10年，太阳能发电成本还将再降60%。中国也将成为全球光伏产品生产第一大国，成为光伏新增和累计装机容量全球第一大国，成为全球可再生能源消费第一大国，中国光伏产业市场份额全球占比将超过80%以上，中国在未来也必将主导全球新能源领域的发展。

在刘汉元主席的宏伟蓝图和战略布局下，通威在今年正式启动了新增20GW电池产能的建设，并在成都规划建设通威太阳能“五中心、一基地”，即通威太阳能管理中心、运营中心、研发中心、培训中心、数字中心和全球最大的太阳能电池生产基地。11月8日，通威太阳能合肥基地正式启动10GW电池产能建设，11月18日，成都基地也正式启动了10GW电池产能建设。按照目前的建设进度，预计到2018年，通威太阳能电池产能规模将超过12GW，2020年将有望超过30GW，我们还将根据市场需求，计划进一步扩张电池片产能。

不论是未来巨大的光伏市场，还是今天通威太阳能所取得的成绩，都离不开政府领导的大力支持，离不开今天在座的各位光伏同行和合作伙伴的鼎力相助。“通力合作、威力无穷”，通威在35年前成立之初，就把与供应商、与合作伙伴的合作、共赢放到第一位。“吃别人的饭让别人无饭可吃，最后发现自己的锅都被人端走。走别人的路让别人无路可走，最后发现自己的家门口都被人堵上了。”刘汉元主席早在二十多年前就提出：“与通威的合作，一定是五分五厘为自己想，四分五厘为别人想。如果大家彼此

信任，成为真正手牵手、背靠背的好朋友、好伙伴、好兄弟，那通威一定是五分五厘为对方想、四分五厘为自己想，一定不是把每一个铜板全部赚进自己的腰包。”相信在座的很多合作伙伴在与我们的交流中经常听到我们说：通威永远“店大不欺客、客大不欺店”。王阳明心学中“至善是心之本体”，35年来，通威人永远以至善之心、至诚之心，与合作伙伴志同道合、携手共进。

随着通威电池产能的不断扩充，我们与大家的合作将会更加紧密，空间更加巨大，预计到2020年，我们将新增24GW电池产能，对外设备采购金额超过65亿人民币，每年对外材料采购金额将超过300亿人民币。通威“诚、信、正、一”的企业文化贯穿公司的管理，设备、材料、项目的采购和招标工作，从来要求公司上下全体干部和员工“知敬畏、存戒惧、守底线”，要求每一位员工都必须在阳光和监督下开展工作，接受大家的共同监督，如公司内部任何人出现卡拿吃要、贪污受贿或者任何不公平待遇，可以直接向我们通威股份监事会、监察部投诉，一旦查实、一律严处。在通威太阳能，“任何人、任何时间、任何事情，必须永远经得起历史和时间的检验。所做的事情，对天对地、对公司、对团队、对合作伙伴、对父母家人，永远坦坦荡荡、无愧于心。”通威太阳能4年来的风清气正、正大光明成为光伏行业的“通威现象”。“风清气正、气正则心齐、心齐则事成”，未来的合作中，通威和每一位通威人将永远坚守这份信念！

历史车轮滚滚向前，时代潮流浩浩荡荡。汽车电动化、能源消费电力化、电力生产清洁化，已是当前和未来全球发展的必然趋势。以光伏为代表的可再生能源已经拉开了本轮能源革命的大幕，而全球可再生能源企业和行业参与者正是这一轮能源革命的生力军。也正是因为有了这一大批有理想、有抱负的光伏企业坚持不懈的努力，全球光伏产业才能获得如此蓬勃快速的发展，才能迅速重构全球能源的大格局。作为历史的见证者和参与者，我们以身处在这

这样伟大的时代感到骄傲和自豪，通威愿意与大家结成互信、互谅、互利、互助的战略合作伙伴，为留住青山绿水、蓝天白云，为了生活更美好，做出更大的贡献！

最后，再次衷心感谢通威的每一位合作伙伴一直以来给予我们的支持、理解、帮助！衷心祝愿大家生活幸福美满、事业蒸蒸日上！谢谢大家！

通威太阳能董事长谢毅  
2017年12月1日

# 用先进文化指引企业前进方向

2018年4月20日，通威集团2018年企业文化活动仪式隆重举行  
通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的各总部领导、各兄弟公司、全体通威同仁：  
  
大家上午好！

今天，我们相聚在此，携手见证2018通威集团企业文化建设工作启动仪式，在此，谨代表通威太阳能合肥、成都两地4300名员工向出席今天活动的各位领导、全体通威同仁表示最热烈的欢迎！

文化是一个国家、一个民族的灵魂。对于国家和民族而言，坚持文化自信事关国运兴衰、民族精神；对于企业发展而言，要持续发展就必须要有正确、先进的企业文化指引。

刘主席指出，企业文化不是空中楼阁，它体现在平常的每件事、每句话、每种行为中，是员工不经意的思考与行为，并植根于每个人的内心。36年来，通威在刘主席的带领下，锤炼出“追求卓越、奉献社会”的企业宗旨和“诚、信、正、一”的企业文化。

正是在通威文化的指引下，全体通威人凝心聚力，展现出通威人的自豪感、积极性和创造力，这是通威凝聚力和创造力的重要源泉，也是通威核心竞争力的重要组成和稳健快速发展的重要支撑。

2018年，通威太阳能成立五周年。5年来，作为通威文化的践行者和受益者，通威太阳能将刘主席的管理理念、经营哲学与通威的企业文化落实在工作中，聚势聚焦、执行到位、最终实现高效经营。

我们把“三个决定”落实到经营管理中，把“每天进步1%”融入到每一天的工作里，把“良好的习惯”作为每一位员工的基本要求，把“只拿金牌”作为团队的唯一目标。过程中，不断用放大镜看自身的不足，不断发现问

题，不断完善提高。正是在这样一种文化的指引下，团队齐心协力，建成投产通威首条无人化智能制造生产线，成为全球光伏行业“智能化工厂、数字化车间”的样板示范工程，智能制造水平走在全球光伏行业最前列。同时，公司电池产品市场占有率仅占全球4%，利润占全球电池片行业80%以上，是第2、第3电池企业利润总和的2—3倍，是全球光伏电池产业中盈利能力最强的企业，全球电池出货量最大、全球电池产能规模最大企业。

翻开通威的发展历史，当我们用心观察每一名员工的日常言行，可以发现通威人有着自己的共性，这是通威人的“根”和“魂”。通威文化潜移默化影响着我们的思想方式和行为方式，成为通威人内化于心，外化于行的行动，激励着全体通威人同心同德，砥砺前行。有了“自信人生二百年，会当水击三千里”的勇气，我们就能毫无畏惧面对一切困难和挑战，就能坚定不移开辟新天地、创造新奇迹。

最后，再次衷心感谢大家出席今天的仪式！我们坚信，在刘主席的带领下，在大家的共同努力下，通威未来将更加美好、我们的事业将更加辉煌、大家生活将更加美好！

谢谢大家！

通威太阳能董事长谢毅  
2018年4月20日

# 全力打造“独角兽企业” 镌刻光伏行业的“成都坐标”

2018年5月22日，上海微系统所、三峡资本与通威签约仪式成功举行  
通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的王曦院士，尊敬的范毅副市长、先毅秘书长，尊敬的徐刚区长、曾虎副区长，尊敬的程总，尊敬的刘主席，尊敬的各位领导、各位专家、媒体朋友：

首先，谨代表通威太阳能，向莅临今天活动现场的上海微系统所、三峡资本和成都市政府、双流区政府的各位领导、各位嘉宾致以最热烈的欢迎！

3月23日，王曦院士、金才玫董事长与刘主席在上海进行会谈，三方达成高度一致，加快推进项目进程。

上海微系统所是我国最早的工学研究机构之一，结合国家能源发展战略以及光伏行业发展趋势，积极布局新能源技术，建立了具有世界先进水平的SHJ中试研发平台，突破了SHJ太阳能电池产业化关键技术壁垒。隶属于中国长江三峡集团公司的三峡资本，积极投资具有高成长性的新材料、新技术、新商业，以资本为纽带，积极探索战略新兴产业发展方向，拥有丰富的投资经验与强大的资本优势。

通威太阳能自2013年成立至今，5年的时间，公司产能规模扩张了10倍，销售收入今年预计将超过100亿元，成为全球光伏产业最大和最具竞争力的电池企业。2017年，通威电池出货量占全球市场4%，但利润占全球电池片行业80%以上，是第二、第三电池企业利润总和的2—3倍。成都电池一、二期项目相继投产，两期项目分别仅用7个月时间建成投产，不断刷新“成都速度”、“中国速度”、“全球速度”，并设计完成了全球首条无人生产线，成为全球光伏行业智能化工厂、数字化车间的典范，实现了绿色能源“成都造”。预计到2020年，通威电池产能将有望超过30GW，销售收入预计达300—500亿元。为加快SHJ高效电池的产业化，实现强强联合、优势互补，

该项目将设立合资公司，充分发挥科研机构的强大技术力量、充分发挥投资机构的资本优势、充分发挥民营企业的灵活机制体制。项目总投资额约13亿元，建设SHJ太阳能高效电池中试线和产业化运营。量产化SHJ太阳能电池光电转换效率将超过23%，结合通威超高效组件技术，有望实现所生产的太阳能组件功率达到500W，超过目前高效组件40%。在成本方面，SHJ将加快实现硅片薄片化进程，硅材料成本将降低至少40%以上。

在高质量发展时代，惟改革者进，惟创新者强。成都市委、市政府召开的国家中心城市产业发展大会和全市新经济大会，以及双流区委、区政府在项目建设过程中深入一线、靠前指挥、现场办公、限时办结的良好投资环境，更加激发了通威加大在成都、在双流的投资热情和投资信心，让三峡资本这样的投资机构把目光更多聚焦成都。在“蓉漂”政策的鼓励下，让上海微系统所的“国家千人”、“中科院百人”更愿意在蓉兴业。才有了我们三方产业、资本、技术的深度粘合。才有了项目在合肥、盐城、南通等多个投资地的比较选择后，最终坚定信心落户成都双流。我们坚信在成都市委、市政府和双流区委、区政府的大力支持下，项目一定能在成都开花结果，力争成为成都又一“独角兽企业”。

这次的合作应时而谋、顺势而为，在新一轮全球光伏产业变革的浪潮中，光伏行业的发展历史上必然镌刻下清晰的“成都坐标”，我们的合作也一定能携手共进、共赢发展！最后，再次真诚感谢上海微系统所和三峡资本对通威的信任，感谢成都市委、市政府和双流区委、区政府的大力支持！谢谢大家！

通威太阳能董事长谢毅  
2018年5月22日

## 加快构建产业生态圈和创新生态链

2018年11月18日，通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目开工，双流区委副书记、区长鲜荣生致辞

尊敬的汉元主席，  
尊敬的俊杰市长，  
尊敬的陈泉部长，  
各位嘉宾、各位企业家朋友：

大家上午好！

在全国上下深入学习贯彻习近平总书记在民营企业座谈会上的重要讲话精神、隆重庆祝改革开放40周年的重要时刻，今天，我们在这里隆重举行通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目开工仪式。在此，受双流区委书记韩轶同志委托，我谨代表双流区委、区政府，向通威集团和通威太阳能公司，表示热烈的祝贺！向一直以来关心、支持双流经济社会发展的各位领导、各界朋友，表示衷心的感谢！

通威集团是中国民营500强企业，通威太阳能作为通威集团全资子公司，是全球最大的晶硅太阳能电池企业。自成都项目一、二期分别仅用7个月时间建成以来，通威太阳能三期3.2GW项目历时6个半月建成投产，再次刷新创造的“通威速度”“成都速度”，发展成为全球光伏行业工艺技术和生产设备最先进、自动化和智能化程度最高、单体规模最大的高效晶硅太阳能电池生产基地。作为光伏行业的领军企业，通威不断永攀高峰，与上海微系统所、三峡资本合作建设的1GW高效晶硅SHJ太阳能电池项目，以其技术领先性必将成为国内转化率最高的太阳能电池项目之一。

双流作为国家级临空经济示范区、国家级天府新区和中国（四川）自由贸易试验区的重要承载地。当前，我们

正深入贯彻落实习近平总书记来川视察重要讲话精神和在全国民营企业座谈会上的重要讲话精神，紧扣省委、市委推动经济高质量发展的决策部署，以产业功能区建设为抓手，创新要素供给，加快构建产业生态圈和创新生态链，高质量建设现代产业体系。今天竣工投产和开工的晶硅电池项目，是双方精诚合作的又一重大成果。下一步，我们将始终坚持以诚待商、以信留商、以法安商，不断优化提升营商环境，全力推进新项目早建成、早投产。衷心希望通威集团抢抓产业发展机遇，充分发挥在产业界的影响力、号召力，带动更多关联企业来双发展、集群发展，共创美好明天，共赢美好未来。

最后，再次对通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目开工表示祝贺。祝各位领导、各位嘉宾身体健康，事业顺利！谢谢大家。

双流区委副书记、区长鲜荣生

2018年11月18日

## 加速打造千亿绿色新能源产业集群

2018年11月18日，通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目开工，通威集团董事局刘汉元主席致辞

尊敬的陈泉书记、俊杰副市长，  
尊敬的韩轶书记、荣生区长，  
尊敬的各位领导、各位来宾：  
大家上午好！

今天，我们高兴地迎来了通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目启动。在此，我谨代表通威集团，向莅临现场的各位来宾表示最热烈的欢迎！向长期以来关心和支持通威集团发展的各位领导、专家学者和媒体朋友们，致以最崇高的敬意！

今年是我国改革开放四十周年，经过近四十年的蓬勃发展，我国已成为世界第二大经济体和全球第一制造大国，正从中国制造逐步转变为中国创造，综合国力不断增强，全球话语权大幅提升，人民物质生活水平不断提高，全国人民实现了由温饱到全面小康的跨越式转变，创造了人类发展史上的诸多经济奇迹。

伴随我国经济社会的快速发展，如何保持经济发展与生态文明的和谐发展，如何更好地贯彻落实党的十九大提出的“建设美丽中国，实现中国民族永续发展”目标，值得我们全社会深刻思考。

今年11月1日，习近平总书记在民营企业座谈会上强调，必须牢固树立并切实贯彻‘创新、协调、绿色、开放、共享’的五大发展理念，减少煤炭消费，推进节能减排，坚定不移地推动能源革命，兑现我们在巴黎气候大会上向全世界作出的庄严承诺！在新一轮能源革命的背景下，太阳能光伏发电已成为人类当前及未来新能源发展的主要选

择，成为了我国经济转型、资源和环境不可持续、雾霾问题根治的主要路径。

美国经济总量最大、能源消耗最多的加州，计划到2030年一次能源50%以上来自可再生能源、2040年达到100%，并于今年9月再度立法将2030年的目标提前到2025年完成；法国计划到2050年全部电力来自清洁能源；英国计划2025年前关闭所有燃煤电厂。

在党和政府的关心支持下，我国光伏产业发展迅速，占据了全球70%以上的份额，规模全球第一。麦肯锡的研究显示，中国光伏产业一骑绝尘，遥遥领先于美欧日韩，成为我国比肩高铁的最具竞争力的“国家名片”之一。

当今，我国推动以光伏等可再生能源为代表的能源革命已迫在眉睫，但光伏产业的前进仍面临着许多不小的挑战和困难。我们应坚定推动能源革命的决心，明确可再生能源方向，制定更具前瞻性的发展目标，为实现非化石能源占比2020年20%、2030年30%、2050年超过50%的目标而努力；大力推动光伏产业健康发展，减免可再生能源税费，切实加速平价上网的到来，争取在2-3年内即可不需要补贴、度电成本与煤炭发电相当，实现完全市场条件下的平价上网。

同时，进一步推动光伏发电项目“短平快”，争取实现从立项到建成投产只需半年的目标，拉动钢铁、水泥等产能利用，产业规模、市场容量，加快能源转型，拉动绿色投资稳增长。

我们有充足的理由相信，到“十三五”规划末，中国将很可能占到全球光伏市场份额的80%以上，无论是对于中国能源转型，还是光伏产业牵引全球能源转型都具有重要意义。

伴随着新一轮能源革命的浪潮，通威太阳能走过了难忘的五年。短短五年，通威太阳能在谢毅董事长的带领下，积极推进现代化、精细化管理，全力提升产品质量，引领行业技术持续进步。

2017年9月20日，通威太阳能成都基地二期2GW项目，仅用7个月就建成投产，并打造了全球首条工业4.0高效电池生产线，又一次刷新了“通威速度”、“成都速度”、“全球速度”。

三期3.2GW电池项目于2017年11月18日启动建设，今天正式投产，实际建设周期仅用六个半月时间，再次刷新“全球速度”，并成为全球光伏行业工艺技术、生产设备最先进，自动化、智能化程度最高，单体规模最大的高效晶硅太阳能电池项目。

其自主研发的高效组件经认证，钝化发射极背接触单晶电池组件最高功率达到421.9W，组件转换效率达到20.7%；异质结单晶电池组件最高功率达到442W，组件转换效率达到21.7%，两次打破光伏组件功率和效率的世界纪录。

短短五年，公司从无到有，从小到大，从弱到强，从行业里面默默无闻，到逐渐赢得认可和尊重，并一跃成为全球电池片领域出货量最大、利润最高、成本最低的光伏企业。

短短五年，通威太阳能在风云变幻的光伏市场逆势而上，实现了连续50个月持续盈利，连续50个月开工率100%，连续50个月满产满销，又一次刷新了光伏行业新

纪录。行业不仅感受到了来自通威的力量，更感受到了光伏产业引领人类可持续发展的无尽动力！

在此，我要特别感谢省、市、区各级政府多年来的关心、支持与帮助，8月17日，四川省委彭清华书记在调研乐山永祥股份时提出以绿色电力支持战略性新兴产业发展，国庆节后彭清华书记还听取了光伏产业发展的专题汇报。

11月14日，省委彭清华书记，成都市委范锐平书记、罗强市长在百忙之中莅临通威太阳能调研，对通威的智能化设备、先进的生产工艺、精细化管理水平给予了高度评价和肯定，现场指示要坚定发展信心，早日实现从乐山到成都的千亿绿色新能源产业集群。

感谢通威太阳能全体员工，在谢毅董事长的带领下，太阳能员工辛勤劳动、夜以继日、加班加点，确保了一期、二期、三期工程能够如期、按期达产。这座全球一流领先水平工厂里的每一颗螺丝钉、每一根管道，每一个生产设备都凝聚着他们的汗水与付出。

感谢供应商和合作伙伴，他们用自身努力树立了中国制造的标杆，改变了中国光伏产业10年前进口设备占比90%的局面，迈入了国产设备占比接近100%的新阶段，赢得了德、日、韩、美等全球设备制造商的敬畏，引领全球智能制造设备的最前沿。

作为全球新能源产业的核心参与者和主要推动力量，通威已形成了涵盖上游高纯晶硅生产、中游高效晶硅电池片生产、下游光伏电站建设的完整新能源产业链。

此次投产的三期项目暨1GW超高效异质结电池项目将进一步巩固和提升通威在太阳能电池片领域的世界级龙头地位，标志着通威向着打造世界级清洁能源公司的目标迈出重要一步，也充分展现了通威坚守实体经济，践行实业报国、绿色发展的坚定信念和决心。

长期以来，通威集团、通威太阳能公司的发展得到了四川省、成都市、双流区各级领导、社会各界朋友的大力支持。本次启动的三期项目暨1GW超高效异质结电池项目，也一如既往地得到了各级领导的关心与帮助。我们相信，该项目必将带动产业链上、下游高效协同发展，为通威进一步打造光伏龙头企业，为成都市打造千亿级新能源产业集群奠定坚实基础，贡献积极力量！

我们相信在所有人的共同努力下，地球将不再受雾霾之困，习近平总书记提出的“绿水青山就是金山银山，既要金山银山又要绿水青山”将早日成为现实，全球能源转型的车轮将引领全人类驶向更加光明的未来！

谢谢大家！

通威集团董事局刘汉元主席

2018年11月18日

# 建设全球最大规模的绿色能源生产基地

2018年11月18日，通威太阳能三期项目投产暨1GW超高效异质结电池项目开工，通威太阳能董事长谢毅致辞

尊敬的陈泉书记、俊杰副市长、韩轶书记、荣生区长，  
尊敬的林庆副厅长，  
尊敬的汉元主席、管董事长，  
尊敬的各位领导、各位嘉宾、全体通威同仁：

今天是通威太阳能成都基地3期项目正式投产、1GW超高效异质结电池项目开工，也是公司成立5年的日子。首先，谨代表通威太阳能，向莅临今天活动现场的各位领导，和嘉宾致以最热烈的欢迎和最衷心的感谢！

2015年的今天，成都基地1GW电池项目正式开工，2016年6月30日投产，项目7个月建成。二期项目在产能规模和工程量翻番的情况下，也仅7个月时间建成投产。三期项目的规模是一期二期规模总和，实际建设周期仅用了6个半月时间，再一次刷新了“通威速度”“成都速度”“中国速度”“全球速度”。三期项目车间总面积超过8万平米，是目前全球光伏行业单体规模最大、工艺技术和生产线最先进、自动化和智能化程度最高的晶硅电池车间，也是全球光伏行业智能化工厂、数字化车间的样板工程。

今天，也是通威太阳能成立5年的日子。2013年11月18日，通威完成了全球光伏行业最大、也是最成功的并购重组案，通威太阳能正式成立。自2014年满产以来，截至今年10月，公司实现连续50个月持续盈利、连续50个月满产满销、连续50个月开工率100%，创造了全球光伏行业新纪录。5年来，全球晶硅电池企业普遍亏损、平均净利率仅为负百分之5.86，但公司平均净利率达百分之9.14，远超行业平均水平。5年的时间，公司产能规模，扩张了10倍，一跃成为全球最大、最盈利、最具竞争力的晶硅电池企业。

这些成绩的背后，是全体通威人共同努力的结果，更离不开各级党委、政府领导的关怀和帮助。3天前，四川省委书记彭清华，省委常委、成都市委书记范锐平，副省长李云泽，市委副书记、市长罗强，专门实地调研双流基

地的发展，并对公司的快速发展和良性经营，给予了高度评价。韩轶书记、荣生区长、曾虎副区长等多位区领导更是深入一线、靠前指挥、现场办公、限时办结，实实在在帮助企业解决实际困难。项目的快速开工、快速投产，就是成都市企业投资项目承诺制，最丰硕的成果之一。通威作为成都首个项目承诺制试点，今年8月，国务院督查组现场调研，对项目承诺制切实服务企业，“只见一次面、审批零跑路”的新模式，给予高度评价并在全国范围内推广。政府为企业营造了良好的营商环境、投资环境、发展环境，真正“想企业之所想、急企业之所急、解企业之所难”，企业实现快速发展、良性经营、加大投资，更成为当前“亲清”新型政商关系典范。

11月1日，习总书记在民营企业座谈会上的讲话给我们吃了一颗“定心丸”，省委十一届三次全会作出实施“一千多支”发展战略的重大部署，和成都市良好的营商环境，更是让企业坚定了加大在蓉投资信心。今天，我们将正式启动1GW超高效异质结电池项目，新增投资13亿元，与中科院上海微系统所、三峡资本共同打造全球超高效晶硅电池。下一步，我们还将进一步加大投资力度，在成都双流，建设全球最大规模的绿色能源生产基地。

回顾过去、倍感自豪。展望未来、豪情满怀。下一个5年，我们通威人一定用心工作、用智慧工作、用只争朝夕的精神工作，创造出无愧于时代的业绩。

最后，衷心感谢陈泉书记、俊杰副市长、韩书记、鲜区长、林厅长以及省、市、区各级党委、政府领导的大力支持！衷心感谢各金融机构、媒体朋友和社会各界的亲切关怀！衷心感谢全体通威同仁的辛勤付出！衷心祝愿大家生活幸福美满、事业蒸蒸日上！谢谢大家！

通威太阳能董事长谢毅  
2018年11月18日

第  
三  
章  
：

专访

CHAPTER FOUR  
EXCLUSIVE INTERVIEW

# 全力以赴 拥抱新能源的春天

## 《通威太阳能》2016年2月创刊号 通威集团董事局刘汉元主席专访报道

从农业扩展到新能源领域，这看似不可能的事通威不仅做了，而且做成了。其间需要的不仅仅是对全球经济准确、敏锐的观察，更需要果敢决断的勇气与智慧。在刘主席的带领和全体通威人的努力下，通威顺利开启了太阳能发展宏图。十二年前，通威集团迈出了跨界转型的第一步：集团从2004年开始涉足能源化工，2006年底正式进驻多晶硅太阳能光伏新能源领域。经过多年的发展，通威太阳能已形成中国最完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条，并成为中国乃至全球光伏新能源产业的核心参与者和重要推动力量。是什么让通威在当初做出这种抉择？又是什么让通威太阳能做到了从无到有再到行业领先？未来，通威又将如何整合新农业与新能源这两大主业？

### 立足市场转型新能源

“任何一件事，只要你想清楚了再去做，没有不成功的。”十一届全国政协常委、通威集团董事局刘汉元主席常这样讲，正是基于“想清楚”，通威才坚定地从事传统农业单主业发展到“新农业+新能源”的双主业。而刘主席究竟是如何作出如此具有前瞻性的战略判断的？据刘主席介绍，随着我国经济的快速发展，能源消耗逐年攀升，化石能源的过度使用导致环境破坏日趋严重，排放的大量二氧化碳和粉尘给我国生态环境带来巨大威胁，全国性的雾霾天气频繁出现。基于这样的大背景，光伏新能源产业已成为一片广阔的“蓝海”，吸引众多国家争相开发。而通威集团面临国家经济发展方式转变的重大机遇。在新能源主客观形势的推动下，深思熟虑，制定了在稳固原有传统产业的基础上跨界发展光伏新能源产业的战略规划。由此，通威集团在刘主席的带领下，正式启动了发展新能源产业的“列车”。在刘主席看来，太阳能光伏产业是一个市场规模大、产业辐射面广、拉动效应明显的朝阳产业，可以充分利用我国中西部地区大量沙漠、荒山丰富的太阳能资源。以我国西部太阳辐射特别强的地区来考虑，我国国土面积每年每亩所获得的电能基本处于10万-20万度的水平区间，如果电价以1元/度的标准计算，则1亩土地

可以创造10万-20万元的财富价值。土地财富输出的大幅提升，产业发展带来的巨大经济效益，对中西部地区的和谐稳定、民族政策的落实、当地居民的长治久安、环境治理和水土保持、老百姓增收致富，促进我国经济发展升级转型、增长方式的转变都具有重要意义。

### 大刀阔斧开启通威新能源时代

据刘主席介绍：“在工业革命后，我们将埋在地下能源进行开发，集中使用、消费，推动了工业革命，推动了社会的发展，但同时造成环境的不可持续。当这些能源还没有开发完之前，环境已经被严重破坏，我们就生活不下去了。因此，新能源的消费推进，对企业来说是重大商机。”面对如此巨大的商业“蛋糕”，刘主席果断带领通威集团从2004年开始涉足能源化工；2007年12月1日，通威集团旗下的永祥股份投资1个亿，年产200吨的多晶硅项目开始装机；同年12月25日，通威宣布“全力以赴进军多晶硅产业”。刘主席告诉记者：“硅其实就是砂子，发展多晶硅太阳能，不啻为‘点石成金’。”2013年集团进一步涉足产业中游的太阳能电池片环节，成立通威太阳能（合肥）公司，2015年又成立通威太阳能（成都）公司。

刘主席分析：“石油、煤炭资源将在一百年左右耗尽，人类将面临空前的生存危机，就算不会耗尽，传统发展模式产生的污染也将使人类难以生存！如今，通威涉及的水产养殖与光伏新能源产业都与人类生存息息相关，这不仅是企业的目标，也是整个国家的目标。”

### 风雨三载交上满意答卷

谈及通威太阳能（合肥）公司取得的成绩，刘主席表示：“非常骄傲！”2013年通威太阳能（合肥）公司成立之初，在运营过程中遇到了很多挫折。据了解，2013年、2014年甚至到2015年的第一、第二季度，这两年多的时间，光伏行

业正面临着漫长而寒冷的“冬天”。据刘主席介绍，合肥公司能够取得目前的成绩，与参与其中的通威人密不可分。其中集团嵇玉娇总裁、财务体系的通威同仁、谢毅董事长、周丹周总及所有参与者共同论证、分析，共同面对竞争、面对挑战，树立了全力以赴、全体人员高度共识、坚决拿下的决心。“两年多的时间过去了，事实证明各位参与的同仁当初的判断和我们的选择是完全正确的。当时设想，未来也许有春天，但如果我们50MW、500MW慢慢地跟进行业步伐，有可能我们多了几分稳健，但就会永远失去超越行业水平的机会，两年多的时间基本证明我们追上去了，并且跑在了离火车头不远的地方，甚至有些数据、指标就在火车头标杆的位置，这让所有参与的同仁都感到自豪。”刘主席非常欣慰地说。合肥公司一路走来，披荆斩棘。2014年，公司有900多分钟的非正常原因停机，2015年下降到全年只有11分钟，一年8000多个小时，每天24小时，分秒都要运转、维护、检修、保养，目的就是支撑整个生产流程的连续运转。公司各种设备的可靠性、系统的稳定性、维护的计划性，目前均代表着行业里的先进水平。例如，要使设备的产能利用率提高到100%、110%、120%，其中要克服的瓶颈之一便是，生产过程中的换料。合肥公司很好地解决了这个问题，让每一批换料时间压缩到3秒的间隔，这样累计下来，如每天有170次，那么，节约下来的五六百秒就成为提高产能的切入点、改善点。

### 积极进取做行业健康发展的践行者

“在所有通威人的共同努力之下，合肥公司一路走来，赢得了令人刮目相看的年度利润，这一切来之不易，因为大家都爱厂如家，努力奉献。”刘主席在回顾合肥公司两年多的发展历程时说。刘主席还介绍，2013年合肥公司成立之后，派去的管理者在非常困惑、非常担忧，零市场、零品牌价值、零人才队伍的背景下，仅用了两个月时间，组织了几百人的生产队伍，从招聘、组织各种生产准备开始，直到11月18日组织了正式的投产仪式，并把P1车间在两个月内运作起来，期间遇到很多问题，但也很快解

决。“我们没有一大堆废片摆在那儿，我们没有损失一两千万元。”刘主席说，随着员工经验的逐渐累积，生产车间逐渐走上正轨，紧接着启动第二、第三、第四车间，面对市场行情的反复和起落，合肥公司主动在行业内带头倡导良性经营，按市场行情、交易规则办事，力争做行业健康发展的倡导者和践行者。在2014年6月底之前，刘主席要求合肥公司经营班子实行无赊欠，现款现货，现金销售。虽然这个要求受到部分同行的质疑，甚至让员工感到困惑，但合肥公司依旧在2014年三季度、四季度挺了过来，并一路高歌，第三季度产销量达到一二季度的总量，第四季度基本是前三季度的总量，产能利用率发挥到100%。

### 立足当前放眼未来

“作为一个有责任和担当的企业，通威将积极跟进、参与并推动整个新能源行业的进步。”刘主席坚定地说。为了实现这个目标，首先，通威会根据自身的需要，有计划、有目标、有节奏地进行产业调整，并让公司在光伏产业之路上稳步前进，这样才有资格和条件参与社会贡献，参与行业进步，因此，追求商业经济利益的保障，仍然是第一要务。第二，在推动行业进步的过程当中，行业需要巨大的规模效应来推进整个产业的能源革命，真正减少并最终完全取代化石能源的消费，因此降低成本和扩大规模是行业两大必然要求。因为，价格越高推广越难，同时，推广量越大，价格走低的速度和节奏越快。

所以，在行业内通威与合作伙伴一起探讨行业的健康发展，才能使通威太阳能保持行业领先地位，共同推动行业进步。第三，2016年到2020年前，计划为不断扩产阶段，在这阶段中不断提升新增产能。刘主席认为，新能源产业的发展将会形成中国经济最大的一架新马车之一，成为新常态过程当中最大的消费亮点与消费热点之一，以及最大的产业增长点之一。通威开辟光伏新能源产业之路后，经过多年的探索发展，如今在光伏产业发展史上树立了一个又一个标杆，获得了行业内的一致好评与认可，为此，刘主席对通威太阳能未来的发展有着清晰的规划。

# 以能源革命破解雾霾之困

## 《通威太阳能》2016年5月刊 通威集团董事局刘汉元主席专访报道

随着全球经济发展和人类生存环境的日益恶化，能源安全及可持续发展，已成为我国当前和人类未来发展的首要问题。2015年底，史上首个关于气候变化的全球性协定《巴黎协定》，经过近200个缔约方的一致通过，标志着全球气候新秩序开始了其崭新起点。

作为全球环境治理的一个重要领域，应对气候变化给我们思考和探索未来全球治理模式、推动人类命运共同体建设带来宝贵启示。一场以人类呼唤绿色、低碳转型为核心，以环保和可再生新能源为主体的能源革命已正式启幕，这场重大变革将是人类发展史上的又一里程碑。

“不积跬步，无以至千里”，通威新能源产业之所以逐步壮大，与通威掌舵者刘汉元主席的规划布局密切相关。其指导通威新能源事业的战略思想是什么？未来，通威又将如何推动清洁能源和水产养殖的转型发展？

### 全力拥抱能源革命

要在新能源发展问题上敢于打破旧观念、旧体制、旧格局。

“随着我国能源需求不断扩大，能源问题日益凸显，大力发展新能源已成为21世纪全球经济发展的制高点，真正把新能源产业发展起来、动力释放出来，我国的能源产业将有着十分光明的前景。”十一届全国政协常委、通威集团董事局刘汉元主席这样讲到。

早在刘主席2010年所著的《能源革命》一书中就提到：我国能源基地的建设历史，从五十年代山西的煤炭基地，到六七十年代大庆、胜利油田的石油基地，再到九十年代以三峡工程为代表的西部水电基地，前后几十年的变迁，充分展现了我国能源结构的优化过程和发展史。“中国有句老话叫‘破而后立’，中国的新能源事业要发展成气候，就需要在新能源发展问题上敢于打破旧观念、旧体制、旧

格局，敢于实现政策制度的大胆革新，敢于超常规大步前进，真正全力拥抱能源革命。”刘主席针砭时弊地指出。

光伏产业作为一个市场规模大、产业辐射面广、拉动效应明显的朝阳产业，对光照条件有一定要求，而我国中西部地区大量沙漠、草原地区具有十分丰富的光照资源。因此，刘主席认为，在我国拥抱能源革命正式到来的今天，将中西部地区加快建设成我国当前及未来的清洁能源基地，既是四川、青海、甘肃、内蒙、新疆等中西部地区经济发展的现实需要，也是东、中、西部能源平衡自身的需要，更是必须思考的重大国家战略。

在刘主席看来，产业发展所带来的巨大经济效益，不仅对中西部地区的和谐稳定、环境治理和水土保持、老百姓增收致富意义重大，更将大大促进我国经济发展的升级转型、增长方式的快速转变。刘主席的想法与国家出台的“光伏扶贫”政策不谋而合。

在2015年底举行的巴黎气候大会期间，习近平主席向国际社会庄严承诺：中国2030年单位GDP的二氧化碳排放比2005年下降60%—65%，非化石能源占一次能源消费比重提升到20%左右。据此目标，我国新能源产业将持续快速发展，非化石能源装机2030年将达130GW以上。

在2016年全国两会上，国务院李克强总理在《2016年国务院政府工作报告》中提出，今后五年，单位国内生产总值用水量、能耗、二氧化碳排放量分别下降23%、15%、18%，森林覆盖率达到23.04%，能源资源开发利用效率大幅提高，生态环境质量总体改善，特别是治理大气雾霾取得明显进展，这对中国新能源产业发展提出了新的要求。

绿色发展、经济转型的核心是能源革命。站在人类发

“今天通威光伏事业能够取得这样的成绩，不是偶然，也不仅仅是运气。我们靠实力、靠付出、靠汗水，赢得了今天的业绩和地位。我们除了这些努力以外，还在思考哪些边界、哪些要素可以使我们运行得更加有效和优秀，思考如何在上下游之间真正处理好利益分配关系，赢得市场，这些都是支撑我们成功的关键点。”刘主席说，“只有算清楚彼此的账，才能够当好彼此的家，无论是硅片和我们的合作，还是我们和组件厂商的合作，在投资回报的风险上，都要以全局观念组织、整合、引导利益分配。同时，我们要捏紧我们的拳头，聚焦我们自己优势，才能让我们做得更好，进一步夯实基础并做大规模，唯有如此，才能一直保持行业领先。”

### 产业延伸开展“渔光一体”

目前，刘主席还将在新能源产业上继续延伸布局：将传统水产养殖与新能源产业相结合，大力发展通威“渔光一体”模式。

据刘主席介绍，通威至今已经走过了三十四个年头，是全球最大的水产饲料生产集团。产品的升级换代、产量的提升、高附加值产品的研发、高品质安全水产品的生产必将成为企业未来二三十年生产、经营、发展、增量、增效的主要切入点。而大众对安全水产品的要求逐渐提高，鱼类相对于其它肉类更具有营养价值，因此，水产行业发展前景依旧远大。光伏产业所衍生出的产业和附加产品的应用，如发电端、供应端、智能端等，比房地产、汽车产业产生的价值还要大，将成为未来最重要的发展产业，因此，通威要抓住机遇，开展“渔光一体”项目。为什么要在池塘上建设“渔光一体”项目，刘主席算了一笔账：我国养殖水面高达1.2亿亩，其中池塘面积达4000万亩，可支撑全国1200G-1500G的光伏电站总体规模。

其中，通威所占份额超过25%，结合两大主业的核心优势，大力发展“渔光一体”，可支撑集团300G-500G的光伏电站规模，让清洁的光伏电力惠及千家万户。除此

展的历史高度上看，快速崛起的中国应该担当起保护人类共同家园的重任。刘主席表示，大力加快发展以太阳能光伏为代表的新能源产业，在世界范围内加强对气候变化威胁的应对，不仅对国家能源部署和经济可持续发展有重大贡献，还能体现出我国作为参与《巴黎协定》的一个负责任全球大国应有的道义和责任感，也是树立大国道德水平和良好形象的最佳切入点。

新能源行业的发展也印证了这一点。2015年，在各行业都进入发展疲软期的大环境下，新能源产业却以百分之几十的速度增长，成为“十三五”规划中拉动中国经济的重要支撑点。

刘主席认为，无论从我国能源安全供应、环境安全保障、地区经济发展，还是从转变经济发展方式的内在要求出发，我国发展和人类进步都应全力拥抱能源革命，加快推进光伏新能源产业发展，加快建设中西部新能源基地，从而使太阳能这种最经济、最清洁、最环保的可持续能源真正惠及全中国人民，从根本上缓解我国愈加沉重的资源压力，确保我国能源战略安全和生态环境长治久安，从而解决我国未来的全部能源供应问题，并成为拉动内需、支撑我国经济可持续发展的主要动力源泉之一，成为中国经济发展史上的一座崭新的里程碑。

### 光伏农业跨界融合

走出一条产业扶贫、清洁能源扶贫和新能源基地建设的多赢道路。

农，天下之本也。随着国家不断深化对“三农”问题的重视，光伏与农业跨界融合迎来了前所未有的发展机遇，“光伏农业”正以全新的模式被关注、被认可、被期待、被推动。这一“联姻”将有效优化能源结构，改善农业基础设施，并快速孕育出渔光一体、农光互补、牧光互补、屋顶分布式发电、光伏精准扶贫等新的生命体。

2016年全国两会期间，作为全国政协委员，刘主席指出，去年11月29日颁布的《关于打赢脱贫攻坚战的决定》指出，当前我国扶贫开发已进入啃硬骨头、攻坚拔寨的冲刺期，中西部一些省（自治区、直辖市）贫困人口规模依然较大，剩下的贫困人口贫困程度较深、脱贫难度较大。能否实现2020年让7000多万农村贫困人口脱贫的目标，是检验我国全面建成小康社会的一项重要指标。尤其是我国中西部贫困地区，之所以“久扶仍难脱贫”，甚至今年脱贫明年又返贫，核心问题在于这些地区缺乏“造血功能”。

对此，刘主席建议，在西部广袤地区大力推广光伏扶贫项目，尤其是在有条件的区域集中连片建设光伏电站，并与当地农业发展密切结合，鼓励农牧民以符合条件的地面资源出租、入股分享未来20多年的项目收益，不仅能真正让贫困户月月有收入、年年有经济来源，还可以真正解决未来10年、20年甚至更长时期的经济发展问题，走出一条产业扶贫、清洁能源扶贫和我国新能源基地建设的多赢道路。

对此通威已经开始行动。2016年4月8日，通威新能源与新疆维吾尔自治区柯坪县人民政府签订战略合作协议，共同推进柯坪县光伏扶贫工作的顺利进展。在光照条件好、土地面积大、国家扶贫政策好的三大优势下，通威和阿克苏地区将全面深入合作，以光伏为载体，衍生到农牧行业，形成长期合作关系。

### 稳健追求做大做强

通威将农业与新能源两大主业完美联姻，实现协同发展，正是满足了企业不断做强的切实所需。

人杰地灵的四川，素有“一个包袱一把伞，跑到天下当老板”的传统。刘主席作为地地道道的四川人，一手创建的通威经过30多年稳健发展已成为中国民营企业500强之一，且体量仍在不断增大。

关于企业的发展路径，理论界有着这样的说法，企业应该“先做强，后做大，大而不强是虚胖，虚胖的企业难以做强、做久”。从知名企业的发展路径来看，企业在“做大”的同时也在不断“做强”。

为此，通威集团大力推广“渔光一体”创新发展模式，实现水上输出清洁能源，水下产出安全水产品，达到“渔、电、环保”三丰收的目标。这不仅是企业战略布局的关键环节与核心竞争力体现，其一系列研究及应用成果也将惠及千家万户，推动传统水产养殖转型升级。“通威完全有信心在50年时间内，推动水产养殖向现代设施渔业、智能渔业、‘互联网+渔业’方向变革。”刘主席说。

如今，通威正在不断做大做强的道路上砥砺前行。谈到愿景，刘主席指出：“当我们把企业存在的目的定位于服务社会的时候，就会非常珍惜社会提供给企业的既有资源，把占有社会的资源看成是对社会的承诺。只有很好地履行这种承诺，社会才会增加对企业的信用等级，从而让企业占有更多的社会资源，做更大的事情。这就是一条从强到大的基本道路。”

### 大力推进“渔光一体”

形成我国最完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条。

通过多年发展，通威已成为国内唯一拥有从上游多晶硅生产、太阳能电池片生产、到终端光伏电站建设的垂直一体化光伏企业，已形成我国最完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条，并成为中国乃至全球光伏新能源产业发展的核心参与者和主要推动力量。

在晶硅电池环节，通威太阳能（合肥）有限公司产能已提升至2.5GW；在核心原材料端，通威集团旗下位于

四川乐山的永祥多晶硅已经形成15000吨的多晶硅产能；在终端应用市场，通威集团将清洁能源与农业产业有机结合，积极推动“渔光一体”模式的应用落地。

刘主席表示，通威“渔光一体”模式基于拥有自主知识产权的“互联网+”渔业设施工程运用，能大大推动并引领我国水产养殖规模化、智能化发展，使人均管理养殖面积从现有的20-200亩提升至500-1000亩。未来一段时间，通威股份将逐步整合全国近千万亩优质养殖水面资源，在“渔光一体”模式中植入通威365科学养殖模式与技术，彻底解决传统养殖系列问题，提升养殖户收益。

### 多面共赢未来可期

大刀阔斧推进“渔光一体”战略的实施，势必会引领清洁能源与水产养殖转型升级的革命。

3月20日上午9点，通威“渔光一体”财富共享行动计划暨2016通心粉粉丝节启动会在通威国际中心隆重举行，旨在通过科技的力量以及“公司+养殖专业户”的合作发展模式，强化致富带富能力，促进农村经济快速发展。

启动会上，刘主席分析了发展“渔光一体”模式的必要性和巨大前景。他指出，伴随着全球经济发展和人类生存环境的日益恶化，能源安全及可持续发展，已成为我国当前和人类未来发展的首要问题。“渔光一体”模式将光伏发电与养鱼有机结合，不仅不占用宝贵土地资源，还能在产出清洁能源的同时，大大提高养殖户收益。

据刘主席介绍，我国拥有的养殖水面高达1.2亿亩，若将其中4500万亩精养鱼塘建成渔光一体电站，将达1200GW-1500GW，相当于2015年全国发电装机总量，年发电收入高达1.2万亿-1.5万亿。若将全国900万亩优质池塘进行新建和改扩建，实施“渔光一体”项目，



# 真正的新能源革命即将到来

## 《通威太阳能》2016年9月刊 通威集团董事局刘汉元主席专访报道

面对中国“十三五”期间大力发展新能源的时代契机，通威新能源产业同时面临机遇与挑战。放眼全球，新能源产业仍有巨大发展空间。当能源革命如滚雪球式地加速，唯有适者可生存。通威将坚定新能源战略，并将实行一系列措施应对新能源竞争。

9月1日，中共江苏省委李强书记一行莅临通威如东“渔光一体”基地考察调研；9月6日，中共四川省委王东明书记赴通威太阳能（成都）有限公司考察调研。前后两次，十一届全国政协常委、通威集团董事局刘汉元主席皆热情接待，并详细介绍通威自上游多晶硅、电池片到下游“渔光一体”的新能源产业的最新发展。

### 从可持续发展到新能源革命

2016年9月6日，当中共四川省委王东明书记考察调研通威太阳能（成都）有限公司时，刘主席现场汇报表示，随着中国经济和社会的快速发展，资源和环境的压力越来越大，可持续发展已成为中国当前和未来发展的主要议题。

2015年底，凝聚了广泛共识的《巴黎协定》，在习主席和中国政府的积极参与下，得到近200个缔约国一致通过，确立了积极目标，标志着全球气候治理进入了新的阶段。一场以人类呼唤绿色、低碳为核心，以环保和可再生能源为主体的能源革命已正式开始。

在刘主席看来，中国是能源消耗大国，提高能效、减少消耗、降低排放、保护环境成为能源需求侧改革的重点。从供给侧来看，如何在清洁能源、可再生能源上做好变革，扎实推动能源的生产和使用方式的革命，是从根本上破解雾霾之困、实现低碳转型，重回绿水青山的关键所在。另一维度，中国“十三五”期间（2016-2020年）能源规划的重点之一正是大力发展新能源。公开消息显示，在中国“十三五”能源规划中，重点之一是降低化石能源消费，另一个重点是能源的供给侧改革，改革传统能源系统，大

力发展新能源。这意味着，在接下来的五年时间中，中国将逐步进入新能源发展的高峰阶段。新能源将呈现规模替代能源、生产侧和消费侧可再生能源全面转型的特征。中国未来数十年的能源需求将持续快速扩大，到2020年，中国的能源需求将达到45亿吨标准煤，由于传统能源有限，可再生能源将承担起补充能源供应缺口的重任。

新能源发展正面临前所未有的机遇。在多个公开场合，刘主席都强调发展新能源的意义：“工业革命以来的200多年，人类的快速发展消耗了地球上难以持续的化石能源，污染了空气、水气和整个环境，人类可能难以承受潜在的二氧化碳温室效应。化石能源的不可持续消费、环境的不可承载，催生我们推动能源的升级换代革命。各种能源的研究和比较，最终我们选择了以太阳能发电为主的各种清洁能源作为替代，这是我们现在和未来几十年，我们以及所有同时代的人共同的责任和面对的机会。”

### 光伏发电的国际竞争力

通威之所以选择以光伏行业为切口进入新能源革命中，原因之一正是光伏行业不可小觑的发展前景。

目前，中国太阳能光伏发电产业从十多年前的两头在外，已发展成为最具国际竞争力的战略新兴产业之一。技术的不断进步、规模的不断扩大使单位发电装机成本持续降低，目前每千瓦的建设成本在6-8千元，三五年后可望降低到3-5千元。中国已连续两年成为全球太阳能发电装机第一大国。刘主席分析，如今，从制造端、发电成本、能源投入、国情等多方面，中国发展光伏行业已拥有一定的发展优势。

从制造端来看，中国已经建立起从核心原材料到主要设备、主要产品、系统集成的完整体系，规模全球第一、成本全球领先；从发电成本来看，如果以发达国家的利率水平来测算中国的发电成本，在西部地区实际上每度电成

水产养殖年产量可达1350万吨，同时可建设300GW-450GW光伏电站，年发电量相当于三峡水电站的5-8倍，年发电收入2400亿元-6000亿元。以目前已并网发电的通威江苏射阳“渔光一体”项目为例，首年每亩发电收入6万余元，利润4-5万元，每亩养鱼收入2-3万元，利润5-7千元。综合计算，每亩“渔光一体”池塘年利润可达5-6万元，对于拉动农村地方经济快速发展具有重要意义。

此外，通威股份还将启动全面建设安全水产品公共服务平台，并接入全国所有“渔光一体”项目，为广大消费者提供全程可控安全通威鱼产品的养殖溯源信息查询功能。依托水产与光伏产业双重优势，做到“水上产出清洁能源、水下生产安全通威鱼”，真正实现“鱼、电、环保三丰收”。

刘主席强调，无论是促进现代渔业设施升级换代，还是从改善生态环境、促进新的经济增长点等方面来看，“渔光一体”模式百利而无一害。如今，通威正大刀阔斧推进“渔光一体”战略的实施，这一全新模式势必会引领并实现清洁能源与水产养殖转型升级的革命。

本只有 2 毛不到 3 毛钱，东部地区也只有 3-4 毛钱；从能源投入产出来看，制造光伏发电系统全过程的能源消耗在建成后的 3-6 个月即可全部收回，而系统可以实现零排放、接近零消耗持续发电二三十年；从国情来看，中国东部经济发达地区具备一定的条件发展分布式和部分集中式光伏电站，而西部可建设成为世界上最具优势的光伏发电地区。

刘主席表示，以光伏发电为代表的清洁可再生能源的发展，在经济增速减缓、产业结构调整的背景下，可作为一个巨大的新兴产业，拉动中国经济持续健康发展。

### 拥抱新能源革命

基于对新能源革命的清醒认识，通威新能源产业正快速发展。2016 年 8 月 8 日，通威太阳能（成都）有限公司举行升旗仪式，这预示着通威太阳能（成都）有限公司双流 5GW 高效晶硅电池项目正式竣工。仪式上，刘主席为新能源产业的前景与未来指明了发展方向：中国正迎来真正的能源革命，通威将不遗余力的加入其间。

刘主席表示，最近五年新能源产业发展不容易，中国从老常态到新常态，光伏行业像坐过山车。通威太阳能从零开始到成为全中国和全世界最大的专业电池片厂，闪烁着所有通威人的不懈努力。

刘主席表示，很多目标也许今天看太大，但三五年以后如果优势得以维持和进一步的扩张与发挥，一旦产能突破 3000-5000 兆瓦上限，能源革命将是滚雪球式地加速，这真正标志能源革命真正时代的到来。我想我们找到很好的平台，因为大家的参与这个平台变得非常精彩。下一步因为大家的努力，会让社会发展过程中变得更加精彩。实际上，刘主席早已带领通威在新能源产业布局：2006 年，在农业已取得卓越成绩的通威开始进入新能源产业，永祥开始生产多晶硅，如今永祥多晶硅产能已居国内前三；

2013 年通威太阳能（合肥）有限公司投产，正式涉足电池片生产，两年后即发展成为全球单体产量最大的电池片生产商；2013 年年底“渔光一体”开始进行研发，两年后，通威“渔光一体”正式并网发电。2016 年 8 月 8 日，通威太阳能（成都）有限公司正式投入生产。

如今，通威集团已成为国内拥有从上游多晶硅、太阳能电池片生产、到终端光伏电站建设的垂直一体化光伏企业，并形成中国最完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条。显然，通威正渴望并拥抱新能源革命。

### 新能源之战，适者生存

2016 年 7 月 15 日，刘主席出席通威太阳能（合肥、成都）有限公司 2016 年上半年工作总结暨下半年工作计划会议。会上，他就通威太阳能公司乃至整个新能源产业所面临的竞争与挑战作重要讲话。

刘主席表示，任何一个产业发展的过程当中都会经历各种竞争各种挑战，上半年电池片面临原材料价格上涨。任何时候看，苦日子都是长的，好过的日子总是短暂的。有不少的企业在苦日子还没过完就等待不了下一个好日子。因此市场竞争的过程当中，随时随地都像生物学里面竞争法则一样，适者生存。随着光伏产业的高速发展，机遇到来的身后，挑战亦来到，竞争正在加剧。据国家能源局的最新数据显示，2015 年中国第一次成为全球光伏发电装机容量最大的国家，中国大陆与中国台湾占据了全球近 80% 的太阳能电池片市场份额。但同时，成本控制与价格战争已成为光伏行业普遍的生存状况。甚至业内将“饿死同行、累死自己、坑死业主”来比喻光伏行业的恶性竞争现状。

公开资料显示，光伏市场正经历重组和调整。2016 年 7 月，国电集团因营运不佳两次清理光伏资产。前身为 MEMC，曾为全球七大多晶硅重量级企业之一的

SunEdison，正面临大幅亏损与出售。另一方面，日本电子巨头夏普正准备计划进军中国太阳能市场，向中国供应巨型太阳能发电厂。通威走着另一条路。刘主席表示，通威正加快发展新能源产业。通威太阳能（成都）有限公司双流 5GW 高效晶硅电池项目落户双流并实现可持续发展，将发挥示范带动作用，有效拉动并盘活四川省从多晶硅到太阳能组件等光伏上下游企业，加快推进四川省光伏产业集群式发展，重新布局四川清洁能源产业，实现产业转型升级，打造四川成为西部地区光伏制造“领跑者”产业基地，顺应“中国制造 2025”规划和“三大发展战略”。通过双流清洁能源产业园区的加快建设，3-4 年实现为四川、成都 GDP 贡献千亿产值规模的目标和愿景，将四川、成都建设成为中国清洁能源示范区。

目前，通威新能源产业的发展正呈现蓬勃姿态。仅通威太阳能（合肥）有限公司，作为产业链的核心环节，其规模优势和成本控制是高毛利率的重要保障。通威太阳能（成都）有限公司历经 7 个月建成投产，刷新了全球单厂单车间规模的最快纪录，也是全球最大的单体电池车间。随着二期、三期的启动建设，未来 3-5 年，通威太阳能（成都）有限公司预计将实现 5GW 电池片产能。尽管通威新能源产业发展态势良好，但危机意识一直被刘主席反复强调。通威太阳能（合肥、成都）年中工作会上，他表示，“无论是合肥太阳能公司、成都太阳能公司、集团新能源板块，怎么在行业当中保持竞争态势，技术的研发如何做到把握高趋势，如何审时度势做好相应工作，这些问题随时随地摆在我们的面前。”

### 坚持新能源战略：543 成本领跑计划

毫无疑问，新能源产业已成为通威着力发展的两大主业之一。通威一直有着其清晰的规划，并在行业里始终保持着稳健发展的态势。

尽管面临多方面竞争，亦不乏弃光、弃风的能源过剩说法，但刘主席对通威发展新能源有着清醒的认识。

“如果放眼全球去看，会发现能源需求有巨大的空间，中国能源的人均消费水平只有美国的 1/4.5，德国和日本的 1/3。随着经济和社会生活方式的改善，能源消费还在上升。中国去年每个人每年所有能源的总消耗折合只有 3000 度，美国是 13500 度，德国、日本是 8000-10000 度。因此，我们生活水平的提升，消费还有巨大的空间。如果靠煤炭、石油去燃烧，可能中国 13、14 亿人永远无法享受日本、德国、美国人的生活方式，因为资源、环境都无法承受。新能源仍有巨大市场。”

新能源之战，也可以说是创新、成本之战。2016 年 9 月 1 日，中共江苏省委李强书记一行莅临通威如东“渔光一体”基地考察调研。刘主席向李书记详细介绍通威“渔光一体”创新模式时表示，随着技术的创新发展，光伏发电的系统成本将会不断下降，3-5 年将实现每度电成本只需 5 毛、4 毛甚至 3 毛，最终实现用户侧平价上网。

面对竞争和价格之争，刘主席提出一系列发展方向，始终坚定地按照通威的行业定位，集中智慧、控制边界，将已经形成的生产和管控能力优势进一步做大做强。成本控制被放在重要的位置，刘主席带领通威在全国范围内推行“五四三”成本领跑计划，即 2016 年实现 5000 元 / 千瓦的系统集成成本，2017 年完成 4000 元 / 千瓦的系统集成成本，2018 年完成 3000 元 / 千瓦的系统集成成本。

按照目前的发展态势，计划有可能提前实现。对于降低系统集成成本，刘主席表示，随着太阳能（成都）有限公司多条生产线的建成，电池片转化效率的提高，“渔光一体”应用的普及，成本将进一步降低。届时，零污染、零排放、接近零成本，却能取得永久性清洁能源，这正是通威人努力的方向。无论是商业机会，还是出于社会责任，保护生态环境，光伏产业都值得通威人持续长期去推进。

相信在大家的努力下，一定能够早日实现蓝天白云、青山绿水。

# 碧水蓝天情 美丽光伏梦

## 《通威太阳能》2016 年 11 月刊 通威集团董事局刘汉元主席专访报道

“生产方式的转变，最根本的转变是化石能源消费的转变。如果煤炭天天烧，我们的雾霾问题永远解决不了，如果汽车长期烧柴油、汽油，城市里的雾霾也永远解决不了，作为新能源产业的从业者，我们应该理直气壮地说，“新能源是改变我们生态环境，真正支撑我国经济持续发展、长久发展的最主要着力点和推动力。”9月23日，十一届全国政协常委、通威集团董事局刘汉元主席在国家能源局2016年“两会”重点督办建议和重点督办提案座谈会上如是说。

作为一名企业家，刘汉元主席践行着留住青山绿水、造福子孙后代的责任与担当，坚定不移地发展太阳能光伏产业，推动能源生产和消费的转型。事实上，作为多年参加两会的“老委员”，刘汉元主席的提案涉及国民经济发展过程中的诸多领域，从加大民营经济政策扶持到妥善处理农村合作基金，从开发三峡渔业、安置库区移民到建立农村资金回流机制，从充分利用西部光伏资源到鼓励企业海外投资，从强化食品安全到缓解民企融资难题……值得注意的是，从2008年开始，刘汉元主席开始重点关注以太阳能发电为主的新能源产业，曾多次提出发展光伏产业的建议。能源革命、光伏扶贫、“渔光一体”，无一不体现着一位民营企业家的社会责任感。

### 以能源革命破解雾霾之困

“人类发展到今天，可持续发展已经成为人类能否延续的最重要主题。而可持续发展的能源更是这个主题的引擎。”在刘主席看来，30多年过去，快速生长的城市灯火照亮了神州大地，发展起来的中国，越来越亮，也越来越靛了。然而，随之而来的是日益严重的环境问题。2013年以来，雾霾开始在全国肆虐，在被京津冀地区的重度雾霾刷屏的时候，经济发展与环境保护两者之间的关系不断刺激着人们的神经，绿色、可持续发展成为人们共同的需求。

2015年底，凝聚了广泛共识的《巴黎协定》在习近

平主席和中国政府的积极参与下，得到近200个缔约国一致通过，确立了积极目标，这标志着全球气候治理进入了新的阶段。一场以人类呼唤绿色、低碳为核心，以环保和可再生能源为主体的能源革命已正式开始。

刘主席表示，我国是能源消耗大国，提高能效、减少消耗，降低排放、保护环境成为能源需求侧改革的重点。从供给侧来看，如何在清洁能源、可再生能源上做好变革，扎实推动能源生产和使用方式的革命，是从根本上破解雾霾之困、实现低碳转型，重回绿水青山的关键所在！

相关数据显示，我国与美国人均用电水平相比，总用电水平只有美国的1/4，总人均能源消耗也只有其1/4，相比日本和德国，我国的能源消耗只有其的1/3。随着经济和社会生活方式的改善，能源消费还在上升，如果靠煤炭、石油去燃烧，可能中国13、14亿人永远无法享受日本、德国、美国人的生活方式，因为资源、环境都无法承受。

另一方面，中国西北部的太阳能资源丰富，光伏发电系统的年满发平均利用小时数1500小时以上，中东部约为1100小时，取两者平均值1300小时进行计算，每瓦太阳能电池一年约可发电1.3度。由此，可以得出光伏发电的能量回收期约为1.17年。从全寿命周期来看，太阳能光伏组件生产过程中消耗的电力仅需一年多时间即可全部回收，而组件的质保普遍在25-30年，可以贡献二十余年的清洁电力。因此，无论从能源安全供应、环境安全保障、地区经济发展，还是从转变经济发展方式的内在要求出发，都应全力拥抱能源革命，加快推进光伏新能源产业发展。

### 理性包容看待光伏产业发展

刘主席表示，虽然目前国家正在大力发展新能源，但光伏行业还需要大声鼓励与呼唤，才能从根本上凝聚起解决我国能源问题、环境问题的广泛意识，要理性包容地看待光伏产业发展。“大家都在强调新能源的重要性，但一说到向国家要补贴，就觉得我们像个‘乞丐’。光伏在中

国是2010年才开始大规模发展的，短短6年成本下降了90%！我们要多给予光伏一点耐心，等待它慢慢成长。”

在刘主席看来，10年前，中国光伏产业是“两头在外”：核心材料多晶硅在外，核心市场在外，中国生产的产品95%都用于出口。10年时间，我国太阳能光伏发电产业从两头在外发展成为目前最具国际竞争力的战略新兴产业之一，成为全世界最大的光伏发电系统、组件、设备的生产国。

刘主席认为，不能以静态的眼光计算光伏产业发展，随着新技术的不断发展，5年以后新增的发电能力绝大部分可以不用补贴，完全可靠市场机制生产。财政只需支撑这三五年以内形成的光伏发电装机容量，之后就可以启动它自动平衡的市场化成本领先机制。德国是全球第一个对光伏发电提供补贴的国家。通过产业政策支撑，德国在自然光照资源有限的情况下，光伏产业快速发展，迄今已实现累计装机容量40.3GW。在技术进步及市场竞争的推动下，德国光伏电价已由2010年的40欧分/度降至目前的8欧分/度，实现了平价上网。逐步降低退坡的补贴政策，为德国光伏产业发展提供了巨大的空间，推动了能源转型，优化了能源结构，落实了绿色发展。

“国内往往只看到产能过剩或环保上的一些瑕疵，对于光伏产业的正面作用的认识还不到位。”在刘主席看来，由于西部地区总送出还不足，出现“弃光、弃风、弃电”现象，但不能就此否定光伏产业的发展，要看到我国经济发展对能源增长长期存在客观需要，要适当减少煤电建设的量，以积极的态度去推进光伏发电、风力发电等清洁能源，借助能源生产方式变革，推进生产方式、供给侧改革的比例调整。

### 双轮驱动通威“双绿色”发展之路

9月1日，江苏省委李强书记莅临通威如东“渔光一体”基地考察调研，对通威“渔光一体”的双绿色发展模式给

予了充分肯定和高度赞赏。

通威有两大产业布局，一个着眼最终端的饮食需求，一个着眼最高端的未来能源，一个做当下，一个做未来。

作为发展了34年的全球水产饲料龙头企业，通威不仅在传统水产行业拥有体量极其庞大的生产线和终端服务人员，通威水产饲料全国市场占有率已超过20%，连续20余年位居全国第一；食品板块的发展也毫不逊色，通威股份的业务已由相对单一的饲料生产业务扩充至水产养殖、绿色食品生产等农业资源开发领域。

在新能源板块，通威已经成为国内唯一拥有从上游多晶硅生产、太阳能电池片生产、到终端光伏电站建设的垂直一体化光伏企业，已形成我国最完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条，并成为中国乃至全球光伏新能源产业发展的核心参与者和主要推动力量。

在原料端，通威集团旗下的四川永祥多晶硅已经形成1.5万吨的多晶硅产能；在晶硅电池环节，通威太阳能（合肥）有限公司产能已经提升至2.5GW，通威太阳能（成都）有限公司一期项目已经建成投产。

结合自身情况，通威将新能源与农牧产业发展相结合的“渔光一体”战略也正如如火如荼地推进着。

刘主席表示，中国光伏发电存在“西强东弱”的现象，而地域上的发展不均衡导致了部分地区“弃光限电”。相关数据显示，中国西部地区光伏发展装机总量约占全国总容量的70%，而中东部仅占30%。

通威“渔光一体”模式很好地解决了能源生产和消费分布错位的问题，通过在鱼塘上架设光伏板，形成“上可发电、下可养鱼”的创新发展模式，既能充分利用空间、节约土地资源，又能利用光伏电站调节养殖环境，还能优

# 发展光伏产业 破解雾霾之困

## 《通威太阳能》2016 年底刊 通威集团董事局刘汉元主席专访报道

化地区能源结构、改善环境，并可提高单位鱼塘产量、增产增收，在水产养殖和光伏产业上实现领域共享。

对于“渔光一体”的发展，刘主席信心十足。在我国中、东部地区大力发展“渔光一体”，既可就地并网，减少电能输送带来的损耗，又具有发展“渔光一体”的广阔水面资源。东部地区人口稠密、土地资源稀缺的现实，让大规模建设光伏电站成为难题，而“渔光一体”模式充分利用水面资源，使东部地区大规模发展光伏电站切实可行。

目前全国有 4500 万亩精养鱼塘，如全部实现“渔光一体”模式，装机总量可达 1200GW 至 1500GW，行业发展前景广阔。

### 推动成本下降打造企业核心竞争力

市场竞争是残酷的，市场经济的丛林法则让每一个市场主体都不能有丝毫放松。在刘主席看来，一个行业要获得可持续发展必须要形成自己的核心竞争力，使规模进一步扩大，成本进一步下降。

对于目前依靠“补贴”的光伏行业而言，要实现健康发展，必须不断推动太阳能发电成本的不断下降，最终实现用户侧平价上网。

彭博新能源财经（BNEF）在《2016 新能源展望》中强调光伏的成本正在一路下行，多个国家的光伏电力拍卖价格不断创出新低，预计到 2020 年，全球大部分地区的光伏电价将比天然气热电联产更便宜。2016 年 6 月，国际能源署（IEA）出版了名为《下一代风电和光伏：从成本到价值》一书，其中明确指出，光伏电站项目建成后，发电的边际成本几乎为零。

刘主席表示，目前，通威在行业内率先提出“五四三”成本领先计划，进一步推动太阳能发展成本的下降，未来三至五年，光伏发电系统成本可能会降到 4 毛，3 毛，东

部地区煤炭发电的成本持平，届时，光伏发电将会成为国内最有竞争力的能源利用类型。

21 世纪的今天，随着全球石油煤炭等传统化石能源的逐渐枯竭以及环境污染、温室效应的加剧，太阳能已成为最经济、最清洁、最环保的可持续能源的必然选择，并已逐渐成为世界性的新能源共识，能源清洁化已成为人类文明发展的必然要求。在今天和未来，太阳能光伏发电将是主流清洁能源，将成为我国甚至全球经济社会可持续发展的重要支撑和保障，将真正开启全球第四次工业革命的崭新篇章。

在刘主席看来，我国无论从能源安全供应、环境安全保障、地区经济发展，还是从转变经济发展方式的内在要求出发，都应全力拥抱能源革命，加快推进光伏新能源产业发展，使太阳能这种最经济、最清洁、最环保的可持续能源真正惠及全中国人民。同时，通过发展以光伏太阳能为代表的清洁可再生能源，还将促进储能、储电、能源互联、智慧电网等行业的快速发展，从根本上缓解我国愈加沉重的资源压力，确保我国能源战略安全和生态环境长治久安，从而解决我国未来的全部能源供应问题，并且从根本上破解我国严峻的雾霾之困。光伏产业在经济增速减缓、产业结构调整的背景下，又可作为一个未来几万亿到几十万亿甚至几百万亿规模的巨大新兴产业，将拉动内需，支撑我国经济持续健康发展。

光伏产业创新具有无穷的潜力，新能源已经敲响能源革命的大门，雾霾将在这种驱动下很快远离我们人类，为子孙、为我们自己留住青山绿水、白云蓝天。

工业革命创造了人类历史上一个又一个辉煌，近一百年，人类创造的成果，超过了过去五千年的总量。而在未来发展过程当中，煤炭、石油、天然气等化石能源的不可持续，资源和环节的压力，让人类难以承受，在十一届全国政协常委、通威集团董事局刘汉元主席看来，以太阳能光伏发电为主的清洁能源发展是改变我们生态环境，真正支撑我国持续发展、可长久发展的最主要着力点和推动力。

雾霾天气的肆虐一次次拷问着我们的良心，刘主席认为，应对当前日益严重的环境和雾霾问题，必须加快推进清洁能源，尤其是光伏发电的建设速度，才能治标治本。作为新能源行业的从业者，十年来，中国光伏产业取得了举世瞩目的成绩，改变了“两头在外”的局面，成为全球太阳能发电装机第一大国，我们应该有足够的底气，加快推进以光伏为代表的新能源产业的发展速度。

刘主席也正以实际行动证明着这一点，作为全球唯一一家同时涉足水产和新能源的企业，通威集团正积极打造光伏产业上中下游产业链，从上游的多晶硅到中游太阳能电池片生产，到下游的光伏电站建设，尤其是将水产养殖和光伏发电相结合的“渔光一体”创新发展模式，实现“水上产出清洁能源，水下产出绿色食品”，打造“绿色能源”、“绿色水产”的“鱼、电、环保”三丰收新模式，真正实现农业和光伏高效协同发展，让光伏发电惠及千家万户。

### 以能源革命破解雾霾之困

入冬以来雾霾天气持续时间长，波及范围广，已经对我国经济和社会发展产生重大影响，国民对雾霾给健康带来的危害表现出广泛关注。

刘主席认为，对于雾霾形成的原因，或许有不同观点，但化石能源燃烧排放的废气是其主要原因，这是不争的事实。在此背景下采取的减排、压产、限行等等各种措施都只能减缓、减轻排放，但无法从根本上消除雾霾。在他看来，

大力发展光伏新能源产业，才能从根本上破解雾霾之困。“目前，煤炭占我国一次能源消耗的 60% 以上，全球近一半的煤炭在我国燃烧，成为了废气和粉尘的主要来源之一。此外，2016 年我国机动车保有量已达到了 2.85 亿辆，尾气的排放也进一步加重了空气质量的恶化。因此，解决雾霾的根本途径是改变当前我国的能源消费方式，加快推动以光伏为代表的新能源产业的发展速度，才能从根本上破解当前的雾霾之困。”刘主席说。

为何是太阳能光伏发电？刘主席表示，风能、水能、核能、生物质能等新能源的供应量都比较有限，大多依旧采用太阳能的间接转化方式。而太阳能光伏发电则是更为有效的转换方式，一次性可以把太阳能当中的总能转化 15%—20%，成为人类能够高效利用的电力能源方式。厂房、住宅、道路，以及西部地区的国土资源都有足够的储备量满足扩大了两三倍以后的能源需要。所以，太阳能光伏发电也许是一次真正的能源革命，它能从化学燃料时代，向可持续依靠的全清洁能源的方式进行变革。

对于外界质疑的发展光伏产业破解雾霾之困的建议是否具有科学性，刘主席表示，我国具备了大力发展光伏能源供给的产业条件。刘主席介绍道，我国已经建立起了完善的风能、光伏发电等清洁产业体系，设备制造、系统应用处于全球领先水平，已经具备了吹响能源革命号角的各种主要条件。中国光伏产业技术进步能够支撑能源需求。刘主席认为，从制造过程来看，我国光伏产业已建立起从核心原材料到主要设备、主要产品、系统集成的完整体系，规模全球第一、成本全球领先；从能源投入产出来看，制造光伏发电系统全过程的能源消耗在电站建成后半年左右即可全部收回，而系统设计寿命为 25 年，可以实现零排放、接近零消耗持续发电。同时，发展光伏产业具有可行的市场成本支持。未来三五年内，太阳能光伏发电系统成为将降低到每千瓦 3—5 千元，成为发电成本最低的能源生产方式，将很快推动光伏发电平价时期的到来，结束对光伏

发电的补贴，实现市场条件下可再生能源支撑我国清洁发展的历史转变。

### 光伏产业发展符合中国国情

针对当前有人认为，我国电力已经过剩，没有必要加速光伏产业的观点。刘主席提出不同的看法，从发电量来看，我国总量位居世界首位，但与全球主要发达经济体相比，中国的人均电力消耗 2015 年只有美国的 26%、德国的 40%、日本的 50%，还有很大需求空间，电力供应并未绝对过剩。刘主席说，当前电力消费仅占我国一次能源消费的四分之一，长远来看汽车电动化、能源消费电力化、电力生产可再生清洁化是我们减少雾霾困扰、实现“巴黎协议”减排的必然选择。

刘主席认为，社会各界应该增强对光伏产业发展的认知和共识，要认识到发展光伏产业是符合中国国情的。“我国东部经济发达地区，具备一定条件发展分布式和部分集中式光伏电站，而我国辽阔的中西部地区更可建设成为全球最具优势的光伏发电地区。若将中西部太阳能资源富集区域打造成为我国的清洁能源基地，一方面可向中东部经济发达地区源源不断输出清洁电力，支持中东部经济清洁发展，另一方面也能实现中西部地区的生态保护和可持续发展。”刘主席表示。

光伏发电具有深刻的社会效益，刘主席表示，当前我国扶贫开发已进入啃硬骨头、攻坚拔寨的冲刺期，中西部一些省（自治区、直辖市）贫困人口规模依然较大，剩下的贫困人口贫困程度较深，脱贫难度较大。能否实现 2020 年让 7000 多万农村贫困人口脱贫的目标，是检验我国全面建成小康社会的一项重要标志。

刘主席认为，如何实现“造血功能”，让这些地区的贫困人口获得持续稳定的收入，是解决长期脱贫问题的核心和关键。依托贫困地区丰富的自然资源及日照充足的优

势，在贫困地区积极推广光伏扶贫工程，是实现产业与项目有效结合的扶贫新路子。在刘主席看来，中西部大部分地区合理建设光伏电站后，水土保持能力会得到提升，土壤植物覆盖会更好。当地百姓一定比例分享发电收入，可使他们的收入水平达到或超过东部地区，部分扶贫资金定向投入到中西部光伏发电项目，并确定受益扶贫对象，可一劳永逸地确保他们 20 年以上不再返贫。

此外，光伏产业本身的市场规模也将成为拉动新时期经济发展的一架“新马车”。刘主席认为，在发展光伏产业促进能源消费电力化，电力生产可再生清洁化的过程中，还将催生对储能应用、智慧电网的需求。“粗略测算，如果我们五年内实现能源消费增长的再生清洁化供应，二三十年时间内实现部分到大部分化石能源的替代，将会形成近百万亿的新兴产业规模，一方面推动我国经济适度快速发展，一方面有效解决我国资源和环境发展的不可持续问题，彻底实现我国经济发展方式转型。”刘主席说。

### 推动领跑者计划 提升核心竞争力

刘主席认为，中国政府对于发展光伏行业的信心是十分坚定的。无论是 2015 年历经艰苦谈判后达成一致的巴黎协定，还是中国向联合国提交的应对气候变化国家自主贡献文件，都彰显了中国政府开展能源革命、实现绿色低碳发展的决心和态度。作为传统化石能源代表的煤炭行业光环逐渐暗淡，以光伏行业为代表的新能源产业则迎来历史性的发展机遇。

根据国家能源局提供的规模发展指标，到 2020 年底，太阳能发电装机容量有望达到 1.6 亿千瓦，年发电量达到 1700 亿千瓦时。其中，光伏发电总装机容量达到 1.5 亿千瓦，太阳能热发电总装机容量达到 1000 万千瓦。太阳能热利用集热面积保有量达到 8 亿平方米。值得注意的是，国家对于太阳能发电技术创新也提出了明确指标，比如单晶硅电池、多晶硅电池、新型薄膜太阳能电池的产业化转

换效率分别达到 23% 以上、20% 以上和 20% 左右。

在刘主席看来，目前主要制约光伏行业大规模发展的主要原因是其高昂的系统成本，光伏发电必须依靠补贴才能保证效益。而近年来，经过行业同仁的共同努力，我国太阳能光伏发电产业从十多年前的“两头在外”，发展成为目前最具国际竞争力的战略新兴产业之一。技术的不断进步、规模的不断扩大使单位发电装机成本持续降低，目前每千瓦的建设成本在 6-8 千元，三五年后可望降低到 3-5 千元。我国已连续两年成为全球太阳能发电装机第一大国。

光伏系统成本逐步降低，将利好全行业发展。随着光伏系统成本的不断下降，光伏平价上网的目标也将逐步实现。

为了推动光伏行业的技术进步，国家能源局推出了光伏“领跑者计划”，实现光伏行业“从规模扩展型发展到质量效益型发展”、“从高补贴政策依赖模式向低补贴竞争力模式”两个转变。对此，刘主席表示，从社会发展形势来看，这是国家对于新能源发展的必然要求；从行业发展来看，光伏行业不能总躺在政策上发展，要提高技术水平，降低成本。“国家对光伏产业进行补贴的意义在于使产业规模增加，并通过规模效应和市场竞争带来成本下降，直至最终达到无补贴平价上网的水平。”刘主席表示。

作为中国乃至全球光伏新能源产业发展的核心参与者和主要推动力量，通威集团一直体现着一个企业高度的社会责任感，在积极响应国家光伏行业“领跑者计划”的同时，通威在行业内率先提出“543”成本领先计划，通过技术创新和规模化发展，推动光伏成本持续下降，最终实现用户侧平价上网。

目前，通威新能源产业链上游的永祥多晶硅，是我国前三、西南地区最大、国内唯一一家循环经济产业链的多

晶硅生产企业，生产成本全国最低。在光伏产业链中游，通威已经形成了合肥、成都两大电池生产基地，产能超过 3300MW，2016 年通威太阳能（合肥）有限公司顺利并入通威股份上市公司，成为全球产能规模最大、生产成本全行业最低的企业，并成为全球前 3 大光伏组件公司的最佳晶硅电池供应商称号。

### “渔光一体”打造产业发展新模式

在推动光伏发电成本下降的同时，通威拓宽“领跑者计划”的外延，将水产养殖和光伏发电有机结合，创造性地提出了“渔光一体”战略，推动水产和光伏双主业领跑。

刘主席表示，发展清洁能源，一是要决定技术路径走哪一边，是薄膜、晶硅的光伏模式，还是风能、水能、生物质能、核能聚变。另一个方面要找到空间和能量来源。光伏发电已经具备规模化和经济性的特点。如何在能源使用集中的区域，尤其是东部沿海区域推广，最缺空间。很多地方没有那么多土地资源去建设光伏电站，怎样的方式可使这些发电空间和原有空间叠加应用？

根据行业本身特点和资源条件，通威集团近年整合研究了“渔光一体”的复合应用。“我们称之为跨界整合创新应用。如果我们实施渔光一体战略，可以完成成片改造和污染普查。同时，自动化程度更高，提高了养殖成功率，增加经济效益。”刘主席说。

与传统渔光互补不同，通威“渔光一体”有自己独特的优势。作为发展了 35 年的全球水产饲料龙头企业，通威不仅在传统水产行业拥有体量极其庞大的生产线和终端服务人员，通威水产饲料全国市场占有率已超过 20%，连续 20 余年位居全国第一；食品板块的发展势头也毫不逊色，通威股份的业务已经由相对单一的饲料生产业务扩充至水产养殖、绿色食品生产等农业资源开发领域。在新能源领域，通威已经成为国内唯一拥有从上游多晶硅生产、太阳能电池片生产、到终端光伏电站建设的垂直一体化光

# 成本领跑 拥抱光伏“平价上网”时代

《通威太阳能》2017年4月刊  
通威集团董事局刘汉元主席专访报道

伏企业，已形成我国最完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条。

对于“渔光一体”的市场前景，刘主席表示，在鱼塘水面上增加空间复合利用，实现光伏发电，并形成收入，可以成倍提升国土单位面积利用率，这对东部地区的能源清洁化找到了一条捷径。若以全国养殖水域的总面积算，全部建成渔光一体发电设施，大概可建成15亿千瓦装机，相当于2015年底我国已经建成电网发电装机总容量规模。

目前来看，社会对渔光一体项目的需求非常巨大，建设过程中，通威会把握节奏，配合技术、市场、成本管控等方面，以合理的节奏和速度推进。在刘主席看来，“渔光一体”在同一个空间上，两个行业相互支撑和关联，能够实现价值和财富输出，也为公司找到了数倍或者10倍的发展空间和平台，符合公司一以贯之的战略，值得大力推广。

刘主席表示，展望未来，无论是环境需求，还是经济持续发展需要，能源结构调整都是必然选择。我们会发现人类可以用双手和智慧，实现太阳能光伏发电零成本、零排放、零污染，成为人类长期利用的永世清洁能源。作为新能源从业者，要为自己今天和明天所做出的努力感到骄傲和自豪，无论中国经济转型方式的实现，还是全球气候变化控制目标的实现，中国都是世界的重要力量，而我们是这个过程当中的骨干和生力军，要相信“光伏改变世界”的奋斗目标一定能够实现，要相信通过我们的努力，在未来十年或者更长时间，大家一定能够常常看到蓝天白云，享受青山绿水。

“雾霾已对我国经济和社会发展产生了重要影响，对国民的身体健康构成了严重危害。真正要解决雾霾问题，治本路径是逐渐转变我国能源消费方式，从根本上改变我国能源消费结构，实现汽车电动化、能源消费电力化、电力生产清洁化，这样才能从根本上破解雾霾之困。”3月7日，全国政协十二届五次会议民建界别联组会议在京举行，十一届全国政协常委、通威集团董事局刘汉元主席参加并作《减税轻负 为根除雾霾开路》主题发言。

作为多年参加两会的“老委员”，刘汉元主席积极参与国是，充分反映社情民意，提案涉及国民经济发展的诸多领域，充分展现了一个企业家的社会责任感和担当。从2008年开始，刘汉元主席开始重点关注以光伏发电为主的新能源产业发展，多次提出关于支持光伏产业发展的提案。今年全国两会期间，刘汉元主席针对当前我国电价改革、基本口粮供给安全、弘扬企业家精神、光伏补贴发放、减免光伏行业税费、发展光伏产业破解雾霾之困等六大话题，以政协提案及大会发言等形式提出了自己的建议，受到行业和媒体的广泛关注。

## 发展光伏新能源产业 破解雾霾之困

2016年入冬后的雾霾天气，不仅持续时间长，而且波及范围广，多地机场停飞，大面积航班取消或延误，中小学停止户外活动。可以说，雾霾已对我国经济和社会发展产生了重要影响，对国民的身体健康构成了严重危害。

对于雾霾的形成原因，或许有不同观点，但是在刘主席看来，以煤炭为主的能源消费结构无疑是主因。无论是散煤燃烧还是相对清洁的燃煤发电，都会排放大量二氧化硫、氮氧化物和烟尘，而这正是雾霾的主要成分。

目前，煤炭占我国一次能源消耗的60%以上，全球近一半的煤炭在我国燃烧，成为废气和粉尘的主要来源之一。此外，2016年我国机动车保有量已达2.85亿辆，尾

气的排放也进一步加重了空气质量的恶化。因此，无论关停多少工厂，还是限行多少车辆，只能是治标，真正要解决雾霾问题，根本途径是改变当前我国的能源消费方式，加快推动以光伏为代表的新能源产业发展。

纵观全球能源技术发展动态和主要能源大国推动能源科技创新的举措，可以得到以下结论和启示：一是能源技术创新进入高度活跃期，新兴能源技术正以前所未有的速度迭代；二是绿色低碳是能源技术创新的主要方向，集中在传统化石能源清洁高效利用、新能源大规模开发利用、能源互联网和大规模储能以及先进能源装备及关键材料等重点领域；三是世界主要国家均把能源技术视为新一轮科技革命和产业革命的突破口，制定各种政策措施抢占发展制高点，增强国家竞争力和保持领先地位。

当前，环境问题已经受到社会的广泛关注，我国正在建设“蓝天常在、青山常在、绿水常在”的美丽中国，这要求通过能源技术创新，大幅减少能源生产过程污染排放，提供更清洁的能源产品。

在刘主席看来，如何在清洁能源、可再生能源上做好变革，推动能源生产和使用方式的革命，是从根本上破解雾霾之困，实现低碳转型，重回绿水青山的关键所在。

刘主席表示，目前，清洁能源的主要利用形式有水能、风能、生物质能等，综合分析比较几种能源利用形式，我们会发现，太阳能光伏发电是唯一有可能支撑人类永续发展的能源利用形式。太阳能是我们目前可使用的能源中一次性转换效率最高，并且使用最简单、最可靠、最经济的新兴能源。值得一提的是，光伏发电板在自然条件下的设计寿命为25年，意味着稳定工作25年后，该光伏发电板的转换效率和初始转换率依然能达到80%以上；此外，生产光伏发电的设备、组件成本费用，在光照较好的地方，三个月内即可回收，即便是光照较差的地方，六个月内也

可回收制作成本。

### 打造核心竞争力 推动平价上网

一直以来“靠补贴盈利”让外界带着有色眼镜来看待光伏发电，认为光伏是依靠国家补贴来生存的。对此，刘主席表示，对待光伏产业发展要更加理性和包容。

刘主席表示，十年来，中国光伏产业的发展值得所有新能源行业从业者骄傲。刘主席指出，从产业总体来看，我国已经建立起了完善的风能、光伏发电等清洁能源产业体系，设备制造、系统应用已处于全球领先水平，已具备了吹响能源革命号角的各种主要条件！

就我国光伏产业发展来看，从十多年前的“两头在外”，发展成为目前最具国际竞争力的战略新兴产业之一，从 90% 以上产品出口欧盟，到目前国内安装应用超过三分之一。

可以说，近年来技术的不断进步、规模的不断扩大，使单位发电装机成本持续降低，目前每千瓦的建设成本在 5-7 千元，三五年内可望降到 3-5 千元，推动我国连续两年成为全球光伏发电装机第一大国。

从制造过程来看，我国光伏产业已建立起从核心原材料到主要设备、主要产品、系统集成的完整体系，规模全球第一、成本全球领先；从能源投入产出来看，制造光伏发电系统全过程的能源消耗，在电站建成后半年左右即可全部收回，而系统设计寿命 25 年，可以实现既没有二氧化硫、氮氧化物和烟尘等污染物排放，也没有二氧化碳等温室气体排放，接近零消耗持续发电。

目前，从发电成本来看，现有条件下建成的电站，东部地区每度电成本大约 4-5 毛、西部地区 3-4 毛。如果我们以发达国家的利率水平来测算，东部地区度电成本只

有 3-4 毛、西部地区只有 2-3 毛；如果同时给予税收优惠，东部地区度电成本约 3 毛左右，西部地区只有大约 2 毛。

技术的进步、规模效应的进一步提升，三五年内上述成本还将下降 30% 以上，光伏发电将成为发电成本最低的能源生产方式。在我国财力许可范围内，很快推动光伏发电平价上网时期的到来，光伏发电补贴也将随之结束，实现市场条件下可再生能源支撑我国清洁发展的历史转变。

从发电量来看，我国发电总量已位居世界首位，但与全球主要发达经济体相比，2015 年中国的人均电力消耗只有美国的 26%、德国的 40%、日本的 50%，还有很大需求空间，电力供应并未绝对过剩。而当前电力消费仅占我国一次能源消费的四分之一，长远来看汽车电动化、能源消费电力化、电力生产可再生清洁化是我们减少雾霾困扰、实现“巴黎协议”减排的必然选择。从光伏产业的经济效益来看，市场前景十分广阔。

面临经济发展速度放缓的新常态，最需要找到的就是新时期拉动经济发展的火车头。光伏产业的发展还将带动智能电网、储能技术等行业的快速发展，未来可能会形成几十万亿甚至是百万亿规模的巨大新兴产业，在未来 20-30 年的时间内成为拉动我国经济的一架新的马车。

在刘主席看来，光伏扶贫还有显著的社会效益。当前我国扶贫开发已进入啃硬骨头、攻坚拔寨的冲刺期，中西部一些省（自治区、直辖市）贫困人口规模依然较大，剩下的贫困人口贫困程度较深，脱贫难度较大。能否实现 2020 年让 7000 多万农村贫困人口脱贫的目标，是检验我国全面建成小康社会的一项重要标准。

如何实现“造血功能”，让这些地区的贫困人口获得持续稳定的收入，是解决长期脱贫问题的核心和关键。依

托贫困地区丰富的自然资源及日照充足的优势，在贫困地区积极推广光伏扶贫工程，是实现产业与项目有效结合的扶贫新路子，不仅真正让贫困户月月有收入、年年有经济来源，还可以真正解决未来 10 年、20 年甚至更长时期的经济发展问题，走出一条产业扶贫、生态发展扶贫和清洁能源建设扶贫的崭新路子。

为了更好地推动光伏平价上网，国家能源局推出了光伏领跑者计划，推动光伏行业“从规模扩展型发展到质量效益型发展”和“从高补贴政策依赖型向低补贴竞争内模式”的两个转变。今年，国家能源局下发《关于印发 2017 年能源工作指导意见的通知》，强调要大力发展太阳能，继续实行光伏发电领跑者计划，充分发展市场机制作用，推动光伏发电成本下降。

在刘主席看来，推动光伏发电成本下降不仅是政府的事情，光伏企业要有责任和担当，要充分发挥规模优势和龙头带动作用，促进整个行业的成本下降，推动产业持续进步。未来中国的能源行业会进行充分的市场化竞争，光伏也不例外。作为产业集中度很高的行业，光伏产业的优胜劣汰将会加速。各环节龙头企业要联合起来，凭借技术优势、资金优势、规模优势不断降低垂直成本，主动承担降低光伏发电成本的责任，推动产业持续进步。

### “渔光一体” 打造双绿色发展模式

作为国内唯一拥有从上游多晶硅生产、太阳能电池片生产、到终端光伏电站建设的垂直一体化光伏企业，通威已形成我国最完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条。

为推动光伏发电成本的持续下降，通威在行业内率先提出 543 成本领跑计划，通过技术创新和规模化发展，推动光伏发电成本持续下降，未来三五年内光伏发电的系统成本可望降到 3-5 千元，最终实现用户侧平价上网。

在光伏产业链的上游，四川永祥多晶硅是我国前三、西南地区最大、国内唯一一家循环经济产业链的多晶硅生产企业，生产成本全国最低。3 月 12 日，通威股份公告称公司拟在乐山市五通桥区投资建设年产 5 万吨高纯多晶硅及配套新能源项目，该项目总投资预计为 80 亿元，将分两期实施。

同时，公司所属永祥股份拟与隆基股份签署《合资协议》，成立合资公司作为年产 5 万吨高纯多晶硅项目的投资主体，合资公司注册资本为 12 亿元，其中，永祥股份持股 85%，隆基股份持股 15%。

在中游，通威太阳能公司启动二期项目建设，提出通威绿色能源“2020 双十计划”，在 2020 年实现 10GW 晶硅电池产能，并在 2020 年启动第 2 个 10GW 晶硅电池项目，全力打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司。

1 月 22 日，成都市双流区政府、通威太阳能（合肥）有限公司 4GW 高效晶硅电池项目签约仪式在通威国际中心隆重举行，新增 50 亿元投资的晶硅电池项目，正式启动 4GW 高效晶硅电池项目建设，着力打造数字化车间和智能化工厂，并正式启动全自动无人生产线的试运行。2 月 18 日上午，通威太阳能（成都）有限公司 4GW 高效晶硅电池生产项目开工仪式在双流厂区隆重举行。

在下游，通威正大力推行“渔光一体”战略，将农牧和新能源两大产业高度结合：在水面上架设光伏板，匹配通威的科学养殖技术，实现上可发电，下可养鱼，打造双绿色产业发展模式。谈及“渔光一体”的发展前景，刘主席表示，“渔光一体”池塘每亩每年水下可以产出一吨优质水产品、水上可以产出 5-15 万度电，相当于每亩每年输出 10-30 吨石油，如果全国 4500 万亩精养鱼塘全部建成“渔光一体”，相当于 2015 年全国发电装机总量。

# 中国光伏引领全球

## 《通威太阳能》2017 年底刊 通威集团董事局刘汉元主席专访报道

自 2015 年以来，通威集团加快在全国布局“渔光一体”及相关项目，相继建成江苏如东一期项目、长丰“渔光一体”项目、南昌黄马项目、内蒙古睿斌项目和通榆云慧牧光伏电站项目。2017 年，通威正在全面推进建设湖北天门、广东台山、汕尾南土、小甸子、安徽怀宁、唐山丰南、敕勒川、江苏扬州、吉林乾安、吉林双庙、广西钦州、宁夏贺兰、安徽涡阳、四川西昌、江西进贤、辽宁朝阳等数十个“渔光一体”项目，光伏总装机容量将达到 1000-1500MWp，其中多数项目将在年内建成并网发电。

刘主席表示，“十三五”将是太阳能产业发展的关键时期，基本任务是产业升级、降低成本、扩大应用，实现不依赖国家补贴的市场化自我持续发展。依托于光伏的全产业链以及核心技术优势，通威正在全面推进 543 成本领跑计划，即在鱼塘中叠加通威光伏发电技术，并经过全体通威人的努力，使光伏发电的建设成本继续下降，每度电的成本降到五毛、四毛、三毛甚至更低，最终实现用户侧平价上网。

未来，通威集团将在助力“新农业”与“新能源”并行发展的同时，全面推动农业与光伏产业的创新协同发展，引领加快实现我国水产养殖从量变到质变的革命性转变，“渔光一体”发展模式必将为我国安全水产品与清洁能源的发展作出更大贡献。一旦光伏真正实现平价上网，必将掀起一场新的能源变革！

2017 年 11 月 18 日上午，举世瞩目的中国共产党第十九次全国代表大会在人民大会堂隆重开幕。习近平总书记代表第十八届中央委员会向大会作了题为《决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利的报告》。十一届全国政协常委、通威集团董事局刘汉元主席接受了新浪网、《成都商报》、《每日经济新闻》等主流媒体的专访。刘汉元主席在采访中谈到，在创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念指引下，“绿水青山就是金山银山”的理念更加深入人心。

当前，我国已在全球可再生能源产业中占有举足轻重的地位，全球 80% 以上的市场都被中国人掌控，中国已经牢牢执住了全球光伏产业发展的牛耳。我们坚信，我国以光伏为代表的可再生能源产业，一定能在未来继续引领全球并推动人类新一轮能源革命；一定能为我们的子孙后代留住青山绿水、白云蓝天！

### 能源革命成为全球共识

2017 年 6 月 2 日，美国总统特朗普在白宫玫瑰园宣布美国退出《巴黎协定》这一全球性的气候协议，引发全球震动。前美国总统奥巴马针对特朗普的气候行动发布声明称，美国正加入“那些拒绝未来的”国家行列。随后，欧盟也表示对美国的单边气候决定深表遗憾。6 月 4 日上午，美国加利福尼亚州杰瑞·布朗州长早餐欢迎会在成都香格里拉酒店举行，刘汉元主席作为全场唯一代表，与布朗州长进行了亲切友好的对话。在对话中，刘汉元主席表示，特朗普总统宣布美国退出《巴黎协定》让全球关心环境变化问题的有识之士都倍感失望。

放眼全球，世界主要大国和发达经济体无不在大力推进绿色可持续发展。2015 年底，英国关闭了全国最后一个深井煤矿；2016 年，德国实现了可再生能源占比的峰值突破 85%；同年，挪威宣布到 2025 年、德国宣布到 2030 年禁止销售燃油汽车；2017 年，美国人口最多、经

济最发达、资源和环境压力最大的加州，提前三年实现可再生能源占比达到 33% 的目标。

在刘主席看来，汽车电动化、能源消费电力化、电力生产清洁化已是当今及未来全球发展的必然趋势，通过对生物质能、水能、风能和太阳能等几种常见新能源的对比分析，我们会发现，太阳能光伏发电是我们目前可以使用的能源中最经济、最清洁、最环保的可持续能源。

刘主席表示，回望过去十年，中国光伏产业发展翻天覆地。2007 年，中国光伏累计装机量仅 100MW，到 2017 年 7 月，中国光伏累计装机已突破 100GW，十年时间增长了 1000 倍！2007 年，光伏装机成本在 4-5 万元/千瓦，2017 年这个数字已降到了 5000 元/千瓦左右，仅为十年前的八分之一到十分之一，且未来十年装机成本还将降低 50% 以上，成为成本最低的发电方式。

国家能源局的数据也显示，目前中国清洁能源已进入历史上增长最快的时期，以光伏为代表的清洁能源发电装机在建规模稳居世界第一，中国已成为全球清洁能源发展的引领者。预计 2017 年全国能源生产总量中，非化石能源占比将达到 17.6%，比 2012 年提高 6.4 个百分点；发电装机总量累计达 17.7 亿千瓦，其中清洁能源发电装机占比达到 38.1%，比 2012 年提高 9.6 个百分点。

在刘主席看来，技术进步、价格变化全面反映了中国光伏产业整体与局部的进步，我国光伏行业已经从十多年前的两头在外，发展成为最具国际竞争力的战略性新兴产业之一。可以说，中国已经牢牢执住了全球光伏产业的牛耳，其影响力已经达到甚至超越了中国高铁在全球的影响力！

### 聚势聚焦推动行业理性竞争

通威集团自 2006 年布局光伏新能源产业以来，已构



# 聚势聚焦 打造差异化竞争优势

## 《通威太阳能》2018年5月刊 通威集团董事局刘汉元主席专访

党的十九大报告强调，加快生态文明体制改革，建设美丽中国，并提出，推进绿色发展，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系。在2018年全国两会期间，政府工作报告提出，坚决打好蓝天保卫战，备受社会关注。

“绝不能以牺牲生态环境为代价换取经济的一时发展。”这是习近平总书记对生态环境保护的一贯态度，也是对全国人民的告诫，提醒着全社会必须要用创新驱动扎实推进绿色发展。坚持绿色发展，核心和关键是推动从以煤炭、石油为代表的传统化石能源向以光伏为代表的新能源转变。

### 光伏新能源是能源转型必然选择

绿色经济的发展，是时代使然，是转型之需。而在经济转型中，推动能源生产和消费方式的转型至关重要。

刘主席指出，人类从农耕时代进入工业社会，是从利用生物质能源到化石能源的转变。19世纪以来，煤炭、石油等化石能源的利用和发展推动了整个经济的高速发展。工业革命100多年来人类创造的成果超过了过去5000年的总和，然而，我们也看到化石能源的过度开采和利用给人类生存环境带来的巨大压力。近十年来，随着雾霾天气备受关注、世界经济的增长和能源消耗的提升，我们迫切需要改变能源消费方式。综合比较水能、风能、生物质能、核能等各种能源形式，我们发现，加快推动以光伏为代表的新能源产业是大自然赋予我们的最佳选择。

值得欣喜的是，绿色发展已经成为全球发展的潮流不可逆转。《巴黎协定》的签订开启了全球气候治理新阶段，拉开了全球能源革命的序幕。世界主要经济体也纷纷开始了向绿色发展的转型之路：2015年底，英国关闭了全国最后一个深井煤矿，并计划于2025年前关闭所有的燃煤电厂；2016年，德国实现了可再生能源占比的峰值突破85%；同年，挪威宣布到2025年、德国宣布到2030年

禁止销售燃油汽车。5月4日，美国联邦政府公布数据，加州2016年至2017年间国内生产总值（GDP）已经超过英国，成为美国、中国、日本、德国之后的全球第五大经济体。作为美国人口最多、经济最发达、资源和环境压力最大的州，2017年加州提前三年实现可再生能源占比达到33%的目标，其中以光伏和风力发电贡献最大，光伏发电中80%的系统 and 组件依赖中国制造；不仅如此，加州还通过立法确保到2030年实现清洁能源占比达50%，并力争在2040年清洁能源占比达100%。

据非盈利性机构CDP的数据显示，目前全球范围内已经有100多个城市通过利用可再生能源来实现70%的电力能源供应。CDP称，相比2015年列表中的40个城市（达到70%以上），目前这类城市数量至少已经增长两倍，它们在可持续经济发展方面拥有强大的潜力。不久前，芬兰和德国的一项研究成果也显示，2050年的全球发电结构将是：太阳能光伏（69%）、风电（18%）、水电（8%）、生物质能（2%）。

刘主席表示，这些典型案例，大大增强了全球发展可再生能源的信心。

### 中国光伏产业发展值得我们骄傲

大力发展光伏行业，也是促进我国经济转型、实现可再生、可持续、可循环发展的有效支撑。作为全球能源生产和消费的大国，10年来，中国光伏产业发展成绩举世瞩目，成为中国经济发展的一张靓丽名片，值得所有人为之骄傲和自豪。

刘主席表示，作为推动全球新一轮能源革命的主力军，中国的新能源企业，经过多年的艰苦奋斗和不懈努力，实现了浴火重生、凤凰涅槃，已在全球占有举足轻重的地位。特别是中国的光伏产业，其当下的发展速度、整体规模和雄厚实力，已远超大家十年前的预期，令世界各国刮目相

建起了上游高纯晶硅、中游高效电池片、下游光伏电站的完整产业链。在产业链中游，通威太阳能公司产能规模现已超过6GW，正式成为全球最大规模太阳能电池企业。2017年，公司电池产能仅占全球电池产能4%，但利润占全球电池片行业80%以上，继续保持全球电池环节利润第1、市占率第1、生产指标第1、建设速度第1的“4个第1”企业。

2017年通威在新能源领域“频频出手”，随着永祥股份乐山、包头两个5万吨高纯晶硅及配套新能源项目的开工，通威太阳能合肥、成都基地两个10GW高效晶硅电池项目启动建设，必将带动通威产业链上、下游协同发展，为通威打造千亿级企业奠定重要的基础。

刘主席指出，新能源肩负着推动人类社会生活方式转变的伟大使命，无数的经验教训告诉我们，只有控制边界、分工合作、理性竞争，才能实现行业的健康发展和参与者利益最大化。在面临行业竞争加剧、利润空间被挤压的情况下，更是要聚势聚焦，把人、财、物等资源聚焦到市场上有价值、空间上有规模、自身有比较优势的“焦点”上，使投入产生的回报、影响产生的作用、行业相对比较优势能够更加突出，形成自身的核心竞争力。只有具备了核心竞争力，才能有在市场上生存下去的能力。

纵观全行业电池片生产能力，2017年通威太阳能用占全球4%不到的市场份额，获取了全行业的80%利润。在全行业80%企业亏损的情况下，通威太阳能公司仍然保持了10%的盈利水平，与行业普通参与竞争者拉出了绝对优势差异，只有在这样的背景下，我们才敢于去投资，敢于去发展。

作为新能源行业的参与者，通威一直以来都积极寻求行业的分工与合作，倡导理性竞争，各自做大做强，相互

# 合肥并购案幕后 从 0 到 1 的艰难博弈

《通威太阳能》2016 年 9 月刊  
通威集团嵇玉娇总裁专访

2016 年 9 月 9 日上午，通威集团嵇玉娇总裁办公室，周五忙碌的工作时光，因为我们口中“合肥”两字而定格。

“合肥公司啊！”嵇总抬起头，目及远方，语带感慨，窗外的阳光正洒进来。时光仿若凝止，那些难忘片段都闪回眼前：并购合肥项目，谈判时表面波澜不惊，内里刀光剑影；网上挂牌竞价时的心理博弈，惊心动魄……

当年合肥并购成功，嵇总第一个激动落泪，如今再忆，她仍是百感交集，在采访中数次热泪盈眶。“真的太不容易了。”嵇总感慨地说，“一家公司的建立和成长，是一个团队用心、用感情、用专业能力去战斗的结果。”

2013 年，“全球太阳能电池片项目单体规模最大企业”的合肥赛维并购案中，光伏“新兵”通威力克 4 家光伏企业，以 8.7 亿元价格成功收购。该收购轰动一时，被媒体纳入“2013 年令人意外的光伏企业收购案”。

在通威集团董事局刘汉元主席的掌舵下，集团嵇玉娇总裁亲自带队拿下的这个项目，对于通威新能源战略布局意义重大，它填补了通威在太阳能电池片领域的空白，从而通威新能源全产业链成型。在嵇总看来，这次并购不仅是通威集团也是行业的经典案例。

## 谈判场上的博弈

2013 年，随着通威光伏产业链战略规划的推进，恰逢光伏行业处在低谷期，在市场洗牌中，通威放慢了脚步，寻找一个奠定影响力的机会。在企业的长期发展中，若能将企业收购战略运用得当，无疑是一个强大且便捷的利器。“通威想要的并购不是单一量的扩张，而是实现资源的整合优化，保持优势，弥补不足。”嵇总表示。

合肥项目就是这样一个机会。合肥项目的谈判环节，一开始很不顺利，团队很有挫败感，刘主席直接指示：“由

嵇总亲自去谈。”嵇总带领着谢毅董事长组成谈判团队来到合肥高新区政府重启谈判。第一天见面，第一个回合结束，随行的同事就惊喜地说：“嵇总，谈判主动权被你扳回来了。”

作为前方总控负责人，嵇总回忆自己在谈判现场是“压力巨大”。在给主席的报告里，嵇总将本次合肥项目定位为“志在必得”，她认为这是通威迅速在行业奠定基础，形成影响力的最佳机会。“不容错失，在光伏行业，一步跟不上，步步跟不上。”

谈判之前，主席给了嵇总八个字：“斗粗斗细，斗智斗勇”，这 8 字也传递了一个信息：这将是一场艰苦的拉锯战。

当时的谈判场上，通威看来毫无优势可言：行业经验为零；谈判团队年轻，并购经验为零；同场竞争对手都有行业基础。在这样的局面下，合肥政府也在反复问通威：“你们有什么条件和能力会比这些有基础的企业做得更好？”

“从零开始，我们所有的加分都是在谈判中获得的。”在嵇总的带领下，通威团队在谈判中的专业度，展现了通威 34 年稳健发展造就的完整体系和企业文化，让通威不断在对方心中加分。

随后，通威团队一直处于主动地位。

谈判经过了几个回合，通威也准备了数套方案，“最终达成的方案，可以讲在全球范围之内，同等规模、同等配置、同等新旧程度的工厂，生产线投资是最合理的。”嵇总表示。

## 3 分钟的心理战

谈判成功只是第一步，因为另一家光伏企业的介入，

看，赢得了全球的广泛尊重！可以说，中国迅速重构了全球光伏产业的发展格局，并已牢牢抓住全球光伏产业的牛耳。

10 年前，我国光伏产业落后于世界，原材料和市场“两头在外”，核心技术掌握在国外企业手中。近十年来，中国光伏产业实现了从一路追赶、齐头并进到全面超越的华丽转身，占据了全球 70% 以上的市场份额，很多国家光伏系统、组件依赖中国制造。2017 年，我国光伏新增装机占全国新增发电装机容量的 60% 以上，成为中国新增发电装机容量最大的发电方式。未来 10-20 年，以光伏为代表的新能源将成为我国主要能源方式。

刘主席表示，随着技术不断进步、规模不断提升，太阳能光伏发电装机成本在不断下降，未来两到三年，光伏发电的系统成本将降到 3000-4000 元每千瓦。届时，光伏发电将成为所有发电方式中成本最低的能源利用形式。光伏产业的蓬勃发展也改变了工业革命以来人类“边污染、边治理”，“先污染、后治理”的老路，这充分证明了我们所从事的事业是伟大的，值得大家骄傲和自豪。

## 战略聚焦 提升核心竞争力

作为全球新能源产业的积极参与者和重要推动力量，通威集团如何借助绿色发展的东风实现自身跨越式发展？

刘主席表示，全球知名公司的发展实践证明，只有业务越专越精，企业才能越强越大。36 年来，通威始终秉承“诚、信、正、一”的经营理念，与合作伙伴携手共进，通威也充分尊重每一个供应商的核心竞争力，倡导专业分工与合作，为客户提供更好品质、更低成本的产品，为合作伙伴赢得更多发展空间，实现共赢。在产业链上游基地，通威旗下永祥股份打造了全国前三、西南最大的高纯晶硅生产企业，2017 年永祥在乐山、包头分别布局 5 万吨高纯晶硅及配套新能源项目，新项目建成投产后，永祥高纯

# 通威太阳能完美、完整地体现了通威战略布局的意义

《通威太阳能》2017 年底刊  
通威集团嵇玉娇总裁专访报道

“走过通威新能源发展 10 年，我们又站在了发展的新高地、新起点。企业的发展永远都处在瞬息万变的环境中，经济环境在变、市场在变，没有人能左右变化，惟有走在变化的前面！”2017 年 1 月 30 日，在通威 2017 年集团管理总部述职大会上，通威集团嵇玉娇总裁用“心潮起伏、思绪万千”来表达对通威十年光伏之路的感慨。嵇总以“5、3、2”对通威进入光伏产业发展的 10 年作了历史性的概括：2007-2012 的 5 年为初期阶段：确立战略、奠定基础；2013-2015 的 3 年为战略布局阶段：战略布局、提升地位；2016-2017 的 2 年为跨越阶段：创新突破、跨越发展。谈及通威太阳能公司，嵇总表示，以通威三十多年来稳健发展的实践经验为基础，在通威太阳能团队的艰苦努力下，在刘汉元主席的坚强领导和通威总部全方位支持下，通威太阳能公司一次次刷新经营业绩，提升了通威在光伏行业的影响力，同时完美、完整地体现了通威战略布局的意义！

## 布局的三年 “光伏新兵” 打响知名度

“作为在电池片环节没有经验的新兵，通威凭什么能在电池片环节做得比别人好？”这是 2013 年，在合肥项目并购的谈判现场，合肥市政府、合肥高新区政府分别发出的疑问，至今仍让嵇总记忆深刻，甚至超过了谈判中的各种博弈和艰辛努力。因为这不仅是合肥政府的单方面质疑声，除了通威，参与收购的还有多家竞争企业，而这些企业都是产业链中电池片环节的一线企业。事实上，在彼时，光伏行业尚未走出低谷，从水产行业的领军企业再到光伏产业链的打造，业界也为通威的大胆捏了把汗。“凭什么？”作为通威集团总裁、合肥并购项目谈判的总牵头人，嵇总必须在谈判一线代表通威面对这个问题，“这个问题对于当时的我来说，也是空白的，通威的确没有做过电池片，怎么来回答这个问题？”虽然嵇总深知通威集团刘汉元主席前瞻性的战略判断：“光伏行业的春天已经很近！”但这在当时大多数人还无法判断和看到光伏行业前

景的情况下，很难回答得让大家理解。“通威 35 年的稳健快速发展，通威在实业发展历程中所奠定的科学运营体系、实业发展思想，苛求的制造业竞争意识、制造竞争基础，以及刘主席对光伏行业的科学预判、理性比较分析，也给了通威人前所未有的信心和动力。一个企业的成功绝不是偶然，一定有它的必然性在里面。”嵇总在与政府沟通时，为他们“看通威”找到了一个独特的角度，“我们从 35 年稳健实业发展的角度去看通威时，能看见什么？”嵇总对政府进一步展现了自己的观察：光伏整个产业链除了终端电站以外，上面全部是制造端，它充分、不折不扣地表现出了制造企业的属性，要用制造业的思想、思维、观念去把控它的发展。

而在这方面，当时的通威恰恰有整整 30 年的制造业基础。“我们在饲料板块所经营的全过程，实际就是制造业中管理出效益的过程，因为大家都知道，农业板块的整个行业利润率很低，你在管理上随便闪失一下，可能利润点就没有了，所以你要保住这几个点，你必须在管理上面精益求精，更重要的是在深化精益管理下的产品质量、品牌形象决不能放低标准，这两个方面是制造业竞争的核心，在制造全过程、产品品质、产供销各个环节精益求精。”嵇总表示，再加上，刘汉元主席在这三十年期间在管理思想、经营理念、通威的企业文化、以及企业文化下的企业价值观，一直持续对通威的发展和生产经营产生着重要的方向性引导和实践性指导，最终带领通威成为了全球水产行业龙头企业。“从这个角度来说，有 30 年制造经验加上成熟的集团公司管理体系等软实力，通威在光伏产业发展初期、在全球竞争格局尚未形成时介入光伏制造，没有理由做不好！”发展才是硬道理，嵇总以通威本身在制造业的优势以及通威三十几年的实践来交流，最终赢得了合肥政府的信任，有了建立在信任基础上的交流，政府支持重组的力度和政策配套的力度也随之加大，经过 218 轮竞拍，最终以 8.7 亿元的价格成功并购合肥项目，“借船出

合肥项目进入举牌阶段。网上举牌 3 分钟就必须响应，网络断了怎么办？对方会举到多少价？紧张和焦灼在项目团队中如影随形，嵇总一边给团队下定心丸，一边也在紧急地组织分析重组的代价和成本，“不能错失机会，但也不能不计代价去拿。”在这场心理博弈中，对风险的估量与控制是保证有资本“赌”下去的关键。举牌之前，嵇总带领团队对并购风险、价值都作了充分的财务测算，以作为举牌的判断依据，并测算出 5 亿为分水岭。

举牌前一晚，嵇总还是不放心，她紧急给财务总监周丹安排了任务：做一个财务模型，以 5 亿为基础测算每超过 1 亿对通威投资并购的影响。“哪怕今晚不睡觉都要做出来！否则一旦举牌时出现意想不到的局面，我们难以应对。”嵇总叮嘱。

9 月 10 日早上 8 点，在总部 6 楼会议室，早已准备好的电脑屏阵以待，刘主席带领大家坐在会议室，凝重的气氛中，举牌进入倒计时。

谢毅董事长在回忆中，曾开玩笑道自己是通威历史上一天之内花钱最多的人，刘主席“让年轻人去点”的指示下，他来现场操作电脑。

刘主席现场总体指挥，第一次，谢董事长举了 300 万，对方回应了 300 万，在刘主席的指示下，谢董事长与对方的百万举牌轮回共有 218 次，直到举到 6 亿，是否继续举下去？决定时间只有 3 分钟。

嵇总果断地向刘主席汇报了紧急财务测算，并表示：“主席，这个项目对我们的战略发展影响非常大，按测算，我们可举到 10 亿。”

刘主席确定继续举，并指示谢董事长连举了三个 1200 个万，金额直至 8.7 亿。大家都紧紧地盯着电脑屏幕，

1 分钟、2 分钟、3 分钟……时间一点点过去，财务总监周丹突然说：“没有动了！”再看看时间，3 分钟已经过了。“成了！”周总喊出这句话时，大家才回过神来。

“我是第一个流泪的，控制不了。”嵇总回忆起当时，会议室里人都热泪盈眶，激动地拥抱着一起，刘主席也十分激动。数个日夜的压力，都在这一刻得到了释放和安慰。

## 任重而道远

通威并没有就此放松，反而加快了步伐，嵇总表示，通威始终保持着清醒，后续运营紧跟而上，集团总部多管齐下，团队大胆启用年轻人；通威管理体系迅速完整植入，保证了合肥公司有序的运行轨道；及时抓住制造和销售两个关键环节。

“无论在通威内部还是行业里，这个并购案都是迄今为止最为成功的经典案例。”在嵇总看来，从前期并购到后续运营企业文化完整植入，再到竞争力的打造、超出预期的成绩，都完整地展现了通威 34 年发展的深厚实力。

一路陪伴太阳能公司走来，见证它的成立和成长，嵇总在充分肯定太阳能公司拼搏精神的同时，也对这个年轻团队提出了期许：“成绩只能代表昨天，不能代入明天的竞争，未来任重而道远，来不得半点怠慢。”

嵇总表示，犹如刘主席指示所言，大家要像自然界的动物一般，保持警惕，快速思考，敏捷反应，从而在多变的市场中保持持久的竞争力。

# 从 87 个员工到行业第一

## 《通威太阳能》2016 年 2 月创刊号 通威太阳能董事长谢毅专访

他是光伏行业同等量级企业中最年轻的董事长。在短短两年多的时间里，他带领着最初只有 87 人的公司，脚踏实地、砥砺前行，将通威太阳能（合肥）公司打造成为行业里最令人瞩目的企业。

在通威太阳能（合肥）有限公司董事长谢毅的办公室墙上，挂着一幅古朴的书法作品——“放平心态、认清自我、脚踏实地、持之以恒”，字幅正好对着谢董事长的办公桌，一抬头即能看见，显得尤为醒目。谢董事长说，这十六个字是他工作和人生的座右铭。“我认为自己不属于聪明人，但勤能补拙，只有用勤奋来要求自己，才能笨鸟先飞。”然而这个“不聪明”的人，如今成为通威集团最年轻的高管之一，并担任通威太阳能（合肥）有限公司董事长。一路伴随他成长的正是这看似平淡却意义非凡的十六个字。

2013 年 11 月 18 日，通威集团成功组建通威太阳能（合肥）公司。这是一段由 87 个人开启的新征程。两年来，通威太阳能（合肥）公司从 87 个员工开始，脚踏实地、砥砺前行，用漂亮的成绩单回应着来自方方面面的质疑：公司重组后首年就扭亏为盈；2015 年一路高歌，销量每月、每季度成倍增长、不断突破；2015 年 8 月，通威太阳能（合肥）公司提前四个月完成全年挑战目标，并一跃成为晶硅电池出货量全国第一、全球第三的公司；同时，公司产品品质达到行业最优，产品成本实现行业最低；2015 年 11 月，通威太阳能启动双流 5GW 高效晶硅电池项目建设，未来 3-5 年内，通威晶硅电池总产能将达到 10GW，成为全球最大的电池片生产企业。

在短短两年时间内，取得令全行业瞩目的骄人成绩的背后，是谢董事长以及通威太阳能（合肥）公司全体团队日以继夜的付出与耕耘。其间有诸多困难与艰辛，也有实现目标的自豪和自信，谢董事长在专访中娓娓道来。

### 从零起步

从零开始、从无到有，通威太阳能（合肥）公司经历

了一个漫长的冬天。2013 年，通威太阳能（合肥）公司的第一要务就是启动生产。通过一个多月紧锣密鼓的筹备，工厂 P1 车间正式使用，但还缺一些备品备件，为了保证 P1 车间的正常生产，在当时的生产条件下，只能从其它车间“拆东墙补西墙”。机器恢复运转，如一家工厂的脉搏开始跳动。

2014 年上半年，成功复产后的通威太阳能（合肥）公司主要的任务是保障生产运行，保证开工率和拓展市场。“那时，市场上对通威太阳能还没有概念，客户对我们也不太了解。”为了拓展市场，谢董事长及市场团队长期奔波于各地市场拜访客户。“最多的时候一天跑了 4 个城市。”谢董事长回顾，有一次开车到上海启东出差，晚上 10 点多活动结束后又开车赶往苏州，因为第二天早上在苏州还有工作需要处理。在他从启东到苏州的路上，遇到了雷雨交加的极端天气，瓢泼大雨之中，宽阔而漫长的高速公路渐渐只有一辆车还在行驶，赶到苏州已是深夜。管理工厂、开拓市场的辛酸滋味，谢董事长感触颇深，他总是以平和的心态去应对，并感恩这种艰苦磨练给自己带来的帮助。2014 年，合肥太阳能公司以夯实内部为核心，以市场推广为抓手，对组建后的工厂进行了大调整。而随着 2014 年第三季度市场需求的慢慢回升，公司开始盈利，逐步走出了冬天。

### 市场倒逼

眼看公司渐入正轨，冰冻已久的市场逐步复苏，但行业总是让人难以捉摸。2015 年一季度，通威太阳能（合肥）公司再次面临挑战，由于我国太阳能电站集中在西北内陆地区，冻土以后无法施工，基本上需要等到下半年才能开工，市场需求量锐减。再加上国外市场“双反”进一步加剧，中国台湾等地区电池片抢占内地市场，导致电池片市场急剧变化。“市场是残酷的，但也是伟大的，优胜劣汰、适者生存，亘古不变。有一个月内，我们从亏损 700 万元，到不赚不亏，再到赚 700 万元，最后月底赚了 1783 万元。”面对这种状况，通威太阳能（合肥）公司提出“市场倒逼

海”。实际上，2013-2015 期间，光伏行业仍处于低迷、但将走向快速发展的交错期，在刘主席对全球光伏产业发展趋势独到的眼光判断下，通威准确地把握和抓住发展机遇，果断发力实施布局光伏产业链战略计划，通威抓住机会完成了产业链中游电池片环节的重大资产并购，一举成为电池片环节全球单线、单厂产能规模最大、出货量最大的公司，该项并购的完成，迅速进一步奠定和提升了通威在光伏产业的行业地位和知名度。这次并购被北京大学光华管理学院、中欧商学院将该案例写进其管理课程经典案例分析。它的经典体现在：背后对行业发展趋势超前独到的眼光判断及前面现场艰苦交锋的谈判。

### 突破的两年 “通威速度” 交出完美的成绩单

事实证明刘主席的前瞻性眼光和通威的实力，合肥基地堪称完美“抄底”：2014 年运行第一年即实现盈利；2015 年成为全球最盈利的光伏电池企业；2016 年 6 月 30 日，通威太阳能（成都）有限公司一期 1000MW 项目建成投产，从安徽合肥到四川成都，通威太阳能公司迈入了“双城时代”；2017 年 9 月 20 日，在成都首条工业 4.0 无人电池生产线投产，仅仅过去两个月，11 月 8 日通威再度加码，启动建设通威太阳能合肥基地 10GW 高效晶硅电池生产项目，新增约 60 条高效单晶电池生产线。11 月 18 日，通威再度重磅出击，成都基地 10GW 高效晶硅电池生产项目正式开工建设。2016-2017 年，通威新能源板块在之前 8 年的基础上，创新突破、跨越发展，不断扩充优势产能。作为一个年轻的团队，通威太阳能公司也紧抓光伏市场机遇，在总部战略推进之下快速发展，刷新了一个又一个行业新速度。通威太阳能公司 2017 年持续保持“六之最”、“4 个第一”的行业领先水平，再创产能 115% 发挥，特别是太阳能以占全球 4% 的产能，实现了占全球 80% 的利润。

“出色地完成了集团下达的年度经营目标，各项指标

机制”，既然无法掌控外部市场的波动，那就控制内部成本，在全行业做到成本领先。“行业电池片环节全线亏损的情况下，公司实现连续盈利。”即便在 2015 年一季度行业最艰难的时期，通威太阳能（合肥）公司的开工率和产能利用率均维持在 100%-120% 以上，公司产销量、整体营收、毛利、净利全部超越预估水平。随着市场体系的建立，管理制度的完善，通威太阳能（合肥）公司在产供销上逐步走向成熟，取得了硕果累累的成绩。在生产上，公司从原来停滞一两年的工厂，到目前生产成本已实现行业最低，各项生产、技术指标达国际一线企业水平；在销售上，2015 年晶硅电池出货量约 1.63GW，净利率远超全球晶硅电池企业平均水平；在供应链上，公司进一步发挥集团战略规划、上下游产业协同作战，全年协助永祥多晶硅出货约 5500 吨硅料。此外，公司光伏组件还得到 11 个国家的认证，并进入工信部《光伏制造行业规范条件》、安徽省质量奖、合肥制造业 30 强名单、上榜“2015 合肥工业企业五星级班组”，行业地位、话语权、影响力进一步提升和彰显。取得了如此之多的骄人成绩，在谢董事长眼里，光伏行业依然是一个市场变化极其迅速，上下波动极其明显的行业，公司的每一步行动，依然“战战兢兢、如履薄冰”。“如果成功是偶然，失败就是必然。”刘汉元主席的这句话，他深深地铭记在心，并不断思考如何持续夯实企业内功。

### 团队合作

“一个企业是亏损还是盈利，你从很多表面现象就能感受到。亏损的公司团队往往是一盘散沙，而盈利的公司团队肯定是捏合得更紧。”谢董事长指出，随着通威太阳能（合肥）公司经营状况步入良性发展轨道，公司基层员工从一开始的“迷茫”，到目前精气神发生了明显变化。谢董事长坦诚地说，从公司成立到 2014 年下半年，行情一片低迷，公司一度处于艰难的发展状态，也有许多员工看不清未来，找不到方向。但现在，大家对未来充满信心，对公司的认可度更高、归属感更强。一切都在朝着谢董事长所期望的方向发展，从寒冬到暖春，他们经历了一段

痛苦的时期。

作为公司董事长，在所处位置上备感压力的同时，他深感责任的重大。“我常常说，只有大家都把工作干好了，我作为董事长才是合格的。所以我的任务是给大家创造一个好的工作环境，让大家不受外界干扰，专注于工作。”谢董事长给了自己这样的定位。“个人有太多的辛酸、付出与委屈，但别人不一定能看得到，但一个人的胸怀往往是被委屈撑大的。在这样的情况下，表率与包容就显得尤为重要。”谢董事长认为，在一个团队中，要反对个人英雄主义，因为个人的力量是很有限的，而团队的力量才是最重要的。因此在工作中，他尽可能地人尽其用，让每个人都在自己的舞台上充分施展才华，让各方面的能人，愿意在通威太阳能（合肥）公司这个事业平台上努力付出。而他自己也始终践行着通威一以贯之的“表率是最好的领导方式”的管理理念，全身心地投入。谢董事长经常提到：“人难免犯错，但不能犯原则性错误，不能犯同样的错误，不能犯低极错误。”渐渐地，谢董事长将他对待工作的态度、管理的心得植根于公司文化中，以“理解、包容、责任、担当”为理念，整个团队形成了相互支撑、团结互助、共同成长的良好氛围。

### 众人拾柴火焰高

谢董事长表示，公司能取得今天的成绩，离不开同行、客户、政府、集团总部等方方面面的支持和帮助。保利协鑫是通威太阳能（合肥）公司第一家硅片供应商，至今也是公司最大的硅片供应商；在 2014 年，通威太阳能（合肥）公司又成为协鑫最大的电池片供应商。谢董事长介绍，双方从硅料、硅片、电池片到组件，在产业链各个环节都有紧密的合作。“保利协鑫的朱共山主席、舒桦总裁对通威也很关心、支持，在 2015 年上海 SNEC 展会时出席了双方战略合作协议的签约仪式。”谢董事长在谈及两家公司的合作时介绍，双方未来还将就行业分工展开更深层次的合作，共同促进行业持续健康发展。“阿特斯从合肥公司 2013 年 11 月 18 日启动生产开始合作至今，是通威太

阳能（合肥）公司的第一个客户。”谢董事长曾多次上门拜访，向瞿晓铤博士、COO 张光春、采购总监王红院请教学习，合肥公司还组织员工到阿特斯的车间学习，“阿特斯对我们的品质要求非常高，但也正是因为这种‘苛刻’的要求，让我们电池片的品质在公司复产前期得到了非常快的提升。”同时，谢董事长也多次拜访天合光能董事长高纪凡、COO 朱治国，他们在电池片工艺、质量方面对通威太阳能（合肥）公司高度认可。合肥公司更是天合光能在国内第一家免 SQE 驻厂免检资格的供应商，双方在硅料端也有深入合作。

谢董事长表示，通威太阳能（合肥）公司与林洋电子、晶科能源、尚德、中利腾晖、晶澳也是很好的合作伙伴，未来还有更大的合作空间。在电池片环节，通威太阳能（合肥）公司也得到茂迪、新日光、顺风、鸿禧等同行的支持和关注，形成了良性竞争的态势；并与台湾昱晶形成了非常紧密的合作关系，从市场、技术等方面互相联动。“对供应商也要表示感谢，他们最初对通威了解不深，现在合作意愿越来越强。”谢董事长从硅片供应商旭阳雷迪、环太、盛达等说起，到三星、硕禾、儒星等浆料、原辅料供应商，包括光伏产业上下产业链同仁，感谢他们的帮助、关心、支持和理解。“众人拾柴火焰高”。这是谢董事长在采访中的原话，概括了整个光伏行业、当地政府、管理总部以及通威股份各兄弟公司对通威太阳能（合肥）公司的支持、帮助。

### 既要仰望星空更要脚踏实地

“我是 2007 年从英国帝国理工学院毕业的管理学硕士，这所全球排名前 10 的大学教给我很多管理学理论，但理论和实际仍有很大差距。我们对于管理其实不需要太多纠结，刘主席作为经营企业 30 多年的中国商业领袖，早已总结好太多成功的经验。”谢董事长表示，刘汉元主席对他的事业、人生影响至深，不仅仅是做事，更重要的是做人。“最重要的是把主席的管理理论琢磨透，因为刘主席的成功离我们最近，认真去感悟这 33 年实践中沉淀

下来的理念，最适合通威的经营现实。真正吃透、消化这些理论，同时学习其它企业的先进管理方法，我们就能走得更远、走得更好。”在通威太阳能（合肥）公司厂区，随处可见“细节决定成败”、“效率决定效益”、“速度决定生死”等通威标志性的理念，并不断通过宣贯，很好地传递给每一位公司员工。除此之外，谢董事长还强调另外两个“决定”，即“能力决定实力，有为决定有位”。

谢董事长向记者介绍，第一次听到这句话是主席在与合肥市领导见面时说的。经历近两年的工厂管理实践，自己对这些理念也有了更加深刻的体会。他认为，如在其位，虽然与人交好、本性善良，但不谋其政、庸庸碌碌、无所作为，公司最后陷入困局，团队走到死胡同，这样的“好人”无疑又变成公司最大的“罪人”。在大起大落、波涛汹涌的行业格局中，“不是‘尽力而为’，一定要‘全力以赴’。虽然现在公司取得了小小的成绩，但远没到可以松一口气的时候，反而一刻也不能松懈。”为此，谢董事长引用刘主席的话来表达自己当下的见解：“行业确实有周期，春夏秋冬始终会循环，但是自己的问题解决不好，永远会面临冬天”。

面对行业未来广阔的发展空间，谢董事长表示，虽然过程中充满着太多的辛酸和苦楚，但也很享受这所有的经历，“对于我来说，这不是一份工作，而是我和通威太阳能（合肥）公司全体同仁共同的事业。”而他也是一个务实的人，“百分之十的时间仰望星空就够了，百分之九十的时间还必须埋头做事”。

“不论面对任何困难和挑战，胜利和成功的唯一秘诀就是：坚持、坚持、再坚持，不言放弃，永不言败，这是我在合肥通威收获的最宝贵的财富。”谢董事长告诉记者。放平心态，尽管市场竞争依然残酷，行情依然瞬息万变，唯有“用心工作、用智慧工作、用只争朝夕的精神工作”，相信脚踏实地、持之以恒地继续努力，通威太阳能（合肥）公司必将迎来更加辉煌的明天！

# 以变应变：传承创业精神 再启全新征程

《通威太阳能》2016年5月刊  
通威太阳能董事长谢毅专访

如何客观、辩证地看待市场？市场唯一不变的就是在不断变化，只有围绕市场、围绕客户去跟上这些变化，才能“活下去”并且“活得好”。一路走来，通威太阳能（合肥、成都）有限公司的发展历程不断诠释着“效率决定效益，细节决定成败，速度决定生死，能力决定实力，有为决定有位”的核心理念。

“我最近向我们的管理团队打了个比方，一个7平方米的小卖部，用通常的管理方法就可以实现不错的利润，但如果扩大到700平米的超市，可能就行不通了。如果我们管理的是7万平方米的大型商场呢？还用原来的方式去管理、去做事，可能维持不了多久就会倒闭。”在通威太阳能（合肥、成都）有限公司董事长谢毅看来，随着公司的高速发展，目前所取得的成绩仅仅是开始，公司在提升精细化、系统化管理水平方面应“主动求变”。当记者来到通威太阳能双流5GW高效晶硅电池项目采访时，整个基地正是一片热火朝天的繁忙景象。工地上挖掘机、压路机、铲车、破碎车、运渣车等大型装备正轰鸣作业。“我身边很多朋友、同学都进入了金融行业或者互联网公司，而我进入制造业也就罢了，实在没想到还会去管理建设工地。”谢董事长笑言，“我现在天天跑工地一线，几乎就是个‘包工头’。”

从合肥到双流，无异于通威太阳能的第二次创业。“当我们离开舒适的办公环境，每天穿着雨靴面朝黄土背朝天，双脚踩在满是泥泞的施工工地上，回想起一路走来的历程，我们应该更加务实，更加脚踏实地。”当公司再次从“一无所有”起步、进入跨区域提档升级的发展阶段，如何客观、辩证地看待市场？谢董事长提出，市场唯一不变的就是在不断变化，我们只能围绕市场、围绕客户去跟上这些变化，所以大家应该更加深刻地去理解我们所提出的五个“决定”，即“效率决定效益，细节决定成败，速度决定生死，能力决定实力，有为决定有位”。对谢董事长而言，通威太阳能如此笃定地戮力前行，更多是得益于刘汉元主席34年来的创业精神以及历经岁月检验沉淀下来的企业

经营哲学的传承。这样的传承，正如星星之火般，可以引发燎原之势，而通威太阳能正是在这种创业火光的照耀下一路乘风破浪。

**市场唯一不变的就是永远在变化**  
必须快速反应，快速决策，快速跟上客户、市场的变化，只有这样我们才能“活下去”并且“活得好”。

5月5日，在中欧商学院对通威太阳能（合肥）公司进行MBA案例访谈时，商学院的芮萌教授向谢董事长提出了一个有趣的问题：您认为您在通威太阳能（合肥）公司重组之后最先作出的一项重大改变是什么？

对于芮教授的提问，谢董事长并没有直接回答，反而讲了这样一件事：在一次拜访客户的过程中，对方的质量经理直言不讳地向谢董事长指出，贵公司产品离我们的要求有差距，为此，对方还专门制作了一个PPT进行详细对比，逐一指出公司产品的不足。对于客户的质疑，谢董事长并没有解释，而是斩钉截铁地提出：“请给我们一个月时间，如果我们没能在你所指出的地方进行有效改善，可以不再采购我们的产品。”谢董事长介绍，在公司重组之初，很多员工依然抱着“一切以制造为中心”的观念，看不见或者看不清外界市场的变化。但事实上，“企业生产出的产品，不是自己说好就好，公司生产产品的本质是为客户创造价值，帮助客户解决问题，只有客户和市场真正认可的产品，才是好的产品。”因此谢董事长提出，处于严峻的行业竞争形势下，公司必须要“一切以市场为中心”。为此，通威太阳能（合肥）公司在内部实施了“市场倒逼机制”——只要别人能做到的，我们也一定能做到。

在此过程中，合肥公司并不简单去追求某项指标单项做到第一，但一定会追求综合指标最优。通过这样不断的努力，通威太阳能（合肥）公司的电池片产品获得多家客户的评价第一，也陆续成为各家客户的免检产品。“以客户为中心，以市场为导向”，这就是合肥公司最大的改变。

为了进一步强化这样的经营理念，2016年3月11日，谢董事长率通威太阳能（合肥、成都）公司管理团队赴华为学习。在当晚的内部交流会上，谢董事长向全体管理人员指出，如果我们去买一台车，除了车的价格外，这辆车的轴距是多长、油耗是多大，诸如此类的问题如果销售人员不清楚，你可能对他说的一切都会打个问号。同理，我们面对客户的时候，也许别人知道通威，但究竟知道多少，还有哪些不清楚和不了解的地方，我们自己心里是否有数，我们如何做到让客户真正了解通威？

另一方面，谢董事长也指出，我们又是是否真正地了解我们的客户，我们客户的采购量、出货计划是多少，我们的客户的增长率和产能缺口是多大？我们质量端是否真的是站在客户的角度去解决问题，快速响应客户的需求，真正的帮助客户解决这些问题？“这一系列问题的背后，希望大家举一反三，认真思考什么才真正叫做‘以客户为中心’。”谢董事长表示：必须快速反应，快速决策，快速跟上客户、市场的变化，只有这样我们才能‘活下去’并且‘活得好’。”

**自我批判的精神**  
敢于面对差距与挑战，敢于自我批判，以开放的胸怀去面对残酷的竞争，去面对别人的批评，积极应对市场变化，才能够真正取得进步，真正建立起公司的核心竞争力。

如何应对市场变化带来的考验？谢董事长认为，要以自我批判的精神去发现不足、解决问题、提升自我。他用一个形象的比喻诠释了“自我批判精神”的重要性：再好的一块农田，也能从中找出杂草和虫子。只有敢于面对“农田”的问题，面对差距与挑战，敢于自我批判，以开放的胸怀去面对残酷的竞争，去面对别人的批评，积极应对市场变化，才能够真正取得进步，真正建立起公司的核心竞争力。“出现问题时，我们可以找到10个、100个甚至1000个理由来解释，而且听起来都对。但市场不会听这样的解释，客户不会听这样的解释，我们的股东也不会听

这样的解释。不论是个人、团队还是企业，如果连敢于面对自己的缺点与不足，敢于发现与别人之间差距都做不到的话，这样的个人和组织何谈进步呢？它永远都是封闭的小王国，将面临市场边缘化，甚至最终被市场淘汰。”谢董事长如此谈道。4月20日-21日，由全国工商联新能源商会主办、通威集团承办，以“庆辉煌十年，论创新增长”为主题的第十届中国新能源国际高峰论坛在北京国家会议中心开幕。论坛期间，不少光伏行业同行纷纷反映今年太阳能电池片市场行情严峻。对此，谢董事长保持着冷静的认识：“任何行业都充满竞争，在优胜劣汰的环境中，一定是强者生存。无论行业怎样变化，最关键的是看企业能否经受得起这种挑战。”

而就在近期，习近平总书记谈及“中国梦”时表示：“我们既要绿水青山，也要金山银山。宁要绿水青山，不要金山银山，而且绿水青山就是金山银山。”习总书记生动形象地表达了党和政府大力推进生态文明建设的鲜明态度和坚定决心。实际上，“绿色中国”已经成为“十三五”规划聚焦的4个关键领域之一，中国的新能源产业充满机遇与空间。“并且当前光伏行业每年保持着20%-30%的增长率，足以证明这是一个非常有前景的行业。”谢董事长认为，“没有不好的行业，只有管理不好的企业。在任何商业环境中，行业都会出现周期和波动。企业无法控制行情的变化，但可以强化内部的管控水平，依靠夯实和提升自己，在红海竞争中占据市场地位。”

正是在“自我批判的精神”的指引下，通威太阳能不断自我否定、不断自我提升。“对内，我们在车间与车间之间进行对比，对外，我们不断寻找与同行的差距。”谢董事长介绍，公司会列出行业中做得最优秀的几个重点指标，分析为什么别的企业能做到，再进行不断平衡与提升。他对团队的要求是“打开门来看别人，关起门来看自己”，保持善于学习和自我批判的心态和能力。为此谢董事长举了个例子：我们一听说哪家公司的生产指标比我们高了，一定会派人去学习，找出差距。即使我们做不到，也一定

要找到原因：是设备不行还是人不行，如果要超过对方，什么时候用什么方法能实现超越。“以前我们的管理人员面对外部优秀的企业，很容易出现抵触情绪，老用自己的长处比别人的短处。但现在大家慢慢有了这样的意识，转而用自己的短处比别人的长处，时时鞭策自己。”谢董事长认为：多用放大镜看自己的缺点，多用放大镜看别人的优点，不断自我否定，进而促使自我不断提升，逐渐形成良性循环。

### 每天进步 1%

“市场如何变化我们不可控，但我们的成本、我们的效率、我们的管理是可控的。如果我们以每天进步 1%，我们就可以每天都减少一点问题。”不积跬步无以至千里。在谢董事长看来，正是基于敢于自我批判的精神，企业才可以不断进步。而在这样的状态下，企业每天解决 1% 的问题，每天进步 1%，虽然这 1% 看上去微不足道，但无数个量变最终会引起质变。

“也许你一年前这样做事的方式是对的，但过了三五个月、一年之后，它会很快发生变化，今天你认为这样的效率已经很好了，但现实可能会狠狠地让你‘一夜回到解放前’。”谢董事长说，合肥公司投产之初，当时的电池片效率达到 17.4% 已属于主流产品，但今天这样的产品在全行业几乎都已经看不到了；而在两年时间内，电池片的非硅成本降低了一半还多，“这是发生在我们自己身上的事情，时时都在提醒我们必须跟上变化，而今天也许有一些公司已经跟不上这个市场的节奏，就有可能被淘汰。”

在谢董事长看来，在光伏行业瞬息万变的市场环境中，即使有时取得了一点成绩，自满的情绪也会转瞬即逝。因为作为制造行业，生产线上每一分钟、每一秒钟都在产出产品，问题总是随时出现，在这样的状态下，只能战战兢兢、如履薄冰。谢董事长坦言：“每个月最开心的是出财报信息的那一两天，看看收入，公司还保持着盈利。但其余时间都要保持战斗状态，我常常提醒大家，市场留给我

们的时间只有 6 个月，我们要随时具备这样的危机意识。”

“除了日常生产经营，我们还会去看办公环境、绿化管理，甚至员工在生产线上的站姿、坐姿、厕所卫生等很细小的事情。”谢董事长一直坚持的理念是，一个脏乱差和不关注细节的企业不可能生产出优质的产品，散兵游勇也是不可能打胜仗的。“这可能只是企业中的某些现象，但一个企业要真正变得优秀，就要把这些现象变成本质。

成功不是一蹴而就的，这个世界上很难找到一家完美的公司，但我们可以朝着 100% 的目标去无限接近。”为此，粗放型管理、游击队的打法，都远远无法满足谢董事长心中对公司“全球第一的电池片企业”的战略定位。所以他总是在团队内部反复强调，要向一流企业学习，“一定要让大家知道好的公司究竟有多好，好的企业到底是如何管理的。”当外界眼中的通威太阳能公司在合肥、成都两地高歌猛进，谢董事长又有了新的思虑：如果管理模式不能与公司规模同时提升，将会产生很多问题，甚至会导致公司倒闭。“我们的体量在不断增大，有多少时间和精力能够让我们两地飞来飞去地去操心？这样两头管理的效果又如何？这样的情况下，强化成都、合肥两地公司员工业务素质的培养就成为重中之重。只有打好基础，落实每一个细节的把控，找到精益求精的状态，营造井井有条的氛围，才能让我们始终保持良好的经营业绩。”谢董事长说。

“市场如何变化我们不可控，但我们的成本、我们的效率、我们的管理是可控的。经营管理中总会存在不足，尽管我们现在还不完美，但我们可以无限地向那些全球最优秀的企业接近，最终成为光伏行业中真正优秀的企业。”谢董事长说，“有时候‘普通’与‘优秀’之间仅仅相差 1%，这看似很小的差距实际是 0 和 100 分的关系。要想一件事是 100% 完美，是很难的，从起点到目标有很多困难，但我们与其一味抱怨，一味找借口，永远坐而论道，不如先迈入第一步。哪怕走出一步，也比原地踏步好，这不是草率，而是真真正正地摸着石头过河，踏出那一步去解决

问题。谢董事长指出，每天进步 1%，第 365 天则为第一天的 38 倍；每天退步 1%，第 365 天则为第一天的 0.025 倍。在这个过程中，把我们每个人的主观能动性都发挥出来，不断提升管理的精细化与系统化水平，才能减少企业在生存发展与行情竞争中的“偶然”成分，真正增加企业明天所取得的成功中的“必然”因素。”

### 做“劳动者”还是“奋斗者”？

“我们到底是要做一个‘奋斗者’还是一个普通的‘劳动者’？我们做事到底是尽力而为，还是该全力以赴？这种观念与角色的转变，决定我们是把它当作一份普通工作来做，还是当成一份事业来做。”

为何要强调每天 1% 的进步？在谢董事长看来，没有任何战略、任何管理理念是可以一成不变、一直适用于企业发展的。“你跟别人比、跟自己比、跟同行业比，不管怎么样最终你是要在市场当中去比，具备真正的市场竞争能力。”这也正是谢董事长不断在团队内部强调以客户为中心，强调对标先进与自我批判，强调持续改善与精益求精的根本原因所在。“所以在合肥公司、在成都公司，我们每天哪怕进步百分之一甚至万分之一，日积月累下来你可以就会看到新的变化。而这 1% 的进步，不光会影响生产经营工作，它甚至可以影响人头脑中的观念。”谢董事长举了个真实的案例，“以前我们一些员工总是认为自己已经做得足够好了，但在我们所谓‘洁净车间’的一些死角，手一摸还是有灰，我去提要求，他们还觉得是有意挑毛病。但现在再去车间，大家想得比我还细，考虑得比我还多。这代表着大家的心态真真正正发生了转变。”这正是谢董事长希望发生的变化。“我觉得最重要的还是我们到底是要做一个‘奋斗者’还是一个普通的‘劳动者’？我们到底是尽力而为，还是全力以赴？这种观念与角色的转变，决定我们是把它当作一份普通工作来做，还是当成一份事业来做。”谢董事长认为，“奋斗者”和“劳动者”之间的区别在于四个“心”：事业心、进取心、平常心，以及感恩心。为此谢董事长指出，没有事业心、甘于平庸的人，

不符合通威太阳能公司的要求，有了事业心不能光说不练，还得有进取心，保持不断前进的节奏。同时，平常心也很重要，无论面对任何荣辱、市场的变化，无论面对什么样的困难和挑战，面对跟同行的差距、行业环境的挤压、客户苛刻的要求，面对别人的不理解、误会，甚至指责，我们都需要克制内心的浮躁与烦躁，以平和的心态去应变。

除了一路往前冲、往前拼，我们还要学会相互感恩，“做事先做人，感恩公司的同时还要感恩家人，一个连自己的父母都不考虑、不孝顺的人，又能把工作干多好呢？”“任何时候我们都不要忘记初心，想想当初我们为何来到这家公司，想想我们为谁而干、为何而干。”谢董事长总结说，“只有以‘奋斗者’的心态去面对我们共同的事业，苦了、累了一场，我们把事情干好了，既对得起家人，也对得起自己，未来我们还会有更好的平台。因此，无论是成本倒逼也好，市场倒逼也好，利润倒逼也好，不管怎么倒逼，最重要的是我们每个人的心要凝聚在一起，这才是核心和根本。大家齐心协力，有信心有决心，再大的困难也不怕。”

在日本，百年以上的企业超过 2 万家，甚至有 7 家企业超过了 1000 年，什么秘诀让这些企业在时代大潮中中盛不衰，保持基业长青？是一代又一代人对企业历经沧桑的“创业精神”的传承。

在谢董事长心中，通威集团拥有三十四年的创业历程，而通威太阳能作为其孕育出的新枝叶，正是因为“站在巨人的肩膀上”才有了通威太阳能的“今天”，也只有对通威文化、通威理念，尤其是对刘主席创业精神和通威 34 年来积淀的企业文化的传承与不断创新，学以致用并且融会贯通，不断踏踏实实地去践行，才能实现通威太阳能不断突破自我的“明天”。

# 2011-2016，越过山丘

## 《通威太阳能》2016年9月刊 通威太阳能董事长谢毅专访

2016年8月8日上午8点8分，通威太阳能（成都）有限公司项目竣工首次升旗仪式隆重举行。十一届全国政协常委、通威集团董事长刘汉元主席，集团嵇玉娇总裁，通威股份严虎副董事长、股份郭异忠总裁等通威集团、通威股份、永祥股份高管出席仪式，通威太阳能（合肥、成都）有限公司董事长谢毅及成都公司全体员工参加升旗仪式。

少有人知的是，这一天对于谢毅董事长还有着另外一层特殊的意义：这是他在通威工作整5年的日子。刘主席在现场的讲话中特别提到，今天是8月8日，是一个非常吉利的日子。也正是2011年的8月8日，谢毅董事长进入通威，今天刚好5周年，也是天意、巧合。5年不容易，中国从老常态到新常态，经济、行业像过山车。我们从电池片的零开始切入，现在成为全中国和全世界最大的专业电池片厂，闪烁着谢毅董事长、通威太阳能（合肥、成都）有限公司以及全体通威人的不懈努力。刘主席指出，因此我们有理由相信，过去5年取得的初步辉煌，无论对谢毅董事长这前后5年的人生，还是对我们全体通威人未来的5年、15年、25年，一定预示着崭新的篇章，希望大家以最快的速度、最高的效率，昂然跨步在神州大地的前列，牢牢站在世界的顶峰！

对谢董事长而言，这是他所参加过的升旗仪式中最令人激动的一次，为此他特地单独邀请刘主席在公司大门口拍了一张合影。回首5年前第一次参加通威集团升旗仪式的情景，当时谢董事长刚开始在通威工作，刘主席布置了一项工作：写一写你眼中的通威是怎样的。5年间，他从主席身边的助理起步，一路走来，完成通威太阳能（合肥）有限公司的投产，并将其打造成为光伏行业及通威集团盈利能力最强的公司之一，创造了2015年光伏行业“七宗最”。刘主席启用了全球光伏行业最年轻的董事长，在大家的共同努力下，我们在2015年光伏行业上下游全产业链、在集团130多家公司中盈利能力最强，电池品质客户端评价最优，单瓦生产成本最低，电池片出货量全中国最大，产能利用率全行业最高，销售应收款全行业最健康。

而今，通威太阳能双流项目从去年11月18日启动，经过7个多月的全力奋战已顺利竣工。“回过头看，我自己也在总结。”谈及5年来的心路历程，谢董事长有些感慨：“有的时候人生的际遇与轨迹真是不可思议，5年前很难想象自己会从写字楼来到市场一线，跑市场、跑销售、跑采购、跑业务，更没想到自己会双脚踏进泥泞的工地，去管工程、管车间。”

从初入行业的“小学生”到取得如今的成绩，从主席身边的青涩小伙到独当一面的公司董事长，谢董事长认为，主席的言传身教、主席的管理理念、主席的人生哲学，不仅在他身上打下了深深的烙印，这更是一种通威文化的延续与传承。岁月无声，但时间早已记录下一点一滴的成长。每一次不经意的历练与蜕变，每一次的大风大浪与大悲大喜，每一次的鲜花和掌声，每一次的汗水与泪水，最终塑造了今日的这个人在这家公司。

### 青葱年华

“那个时候干的事情不是惊天动地的大事，虽然很细小，却能体现一个人做事态度，写写材料，跟着主席出差，基本上全世界我们都一起飞过。”谢董事长回忆，26岁的他开始跟在刘主席身边工作和学习，“主席永远走在前面，我永远走在他身边，过程当中他对我影响可以说是全面而深刻的。”其中对他触动最大的，是陪同刘主席前往内蒙古的锡林郭勒盟参加一项考察活动。当地的植被已被严重破坏，人们能明显闻到烧煤的味道，稍微有点风就会是漫天的黄沙。而从飞机上往下看，大片坑坑洼洼的地表更加让人触目惊心。在考察团的中巴车上，大家都在讨论人类的不断发展对环境的破坏。当谈到光伏行业对整个人类社会的影响时，“主席当时说，心有多大，事业就有多大；事业有多大，心就有多大。当他说起青山绿水、蓝天白云、子孙后代时，那种发自内心的事业激情、社会责任感与家国情怀，真正打动人心。”此行给谢董事长带来了深远的影响，“这是我第一次见到那样的场景，发自内心觉得光伏行业真正可以改变我们的生活与环境。”通威集

团较早进入新能源产业上游的硅料环节，但硅片、电池、组件等光伏产业链的中间环节才刚刚起步，“造船出海不如买船出海”，基于这样的思路，通威从2012年开始启动项目并购的计划。

“那时候我们看了很多工厂，刘主席、嵇总、胡总和我们几个80后组成的小团队到处出差，有做翻译的，有做财务测算的，有统筹协调的。北京、合肥、江苏、新加坡、美国……满世界飞。”在谢董事长看来，那时虽然收入不高，但一群年轻人在一起很开心，也很充实。“加班的时候就点一些肯德基、麦当劳外卖，吃完继续干活，经常搞到夜里十一二点，依然精神抖擞。”前期考察的一些项目产能规模优势、持续竞争力等条件不成熟，但通威始终保持关注，直到刘主席看到了合肥项目。彼时的合肥公司虽然处于停产状态，但其拥有全球先进的设备，并且设备的整齐性、统一性等都非常好。整个工厂在1000多亩的土地上整齐划一，各个车间规整地前后一字排开，从头至尾整个工序都是标准化厂房。“坚定信心，往前推进。”刘主席指示。

### 谈判风云

2013年端午节前，谢董事长接到当地政府的来电，询问与通威的合作事宜。“我说没问题，通威肯定愿意加强合作。”电话一放下，谢董事长立即向主席汇报，“他说行，你们马上去，马上去谈。”于是，由通威集团嵇玉娇总裁带队的谈判小组一起来到合肥。通威太阳能（合肥）有限公司的并购案在2013年的端午节之后正式启动。

通威的谈判团队就住在合肥市政务区一家酒店，但谁也没想到的是，这一谈就谈了两个月。政府希望企业在并购之后，不仅是完成产权交易，而是能把这家公司彻底盘活，更能健康持续发展。通威方面则自然是诚意十足，同时希望得到政府方面的大力支持。双方的谈判进行得异常辛苦。“上班时间我们就在合肥高新区管委会的会议室开始谈，中午就在管委会的员工食堂吃饭，下午接着谈，晚

饭后再继续。每天谈完，晚上嵇总又带着我们给主席打电话汇报情况。”这一段往事让谢董事长记忆犹新，“去酒店吃早饭的时候，一开始要让我们报房间号，后来在那里前后一共住了两个月的时间，服务员全都认识我们了，直接就‘请进吧’。”

晚饭后空闲一点的时候，嵇总会和大家到酒店附近一个湖边散步，边走边聊，生活、旅游、美食、家庭……无话不谈，就像一家人。“这种缘分让人难忘。”紧张而忙碌的谈判之余，团队中温馨的氛围也令谢董事长难以忘怀。

该项目需要通过招拍挂的方式完成交易，“除了准备资料，还准备了1亿的汇票作为保证金，我跟现在的财务总监周丹亲自送去合肥市的产权交易中心。”资料有没有全、要不要密封、如何签字打收条等，谢董事长都一一亲力亲为，“因为很小心嘛，从来没有拿到1亿的钱在手上，那么多钱弄丢了怎么办？”谢董事长笑言。

### 惊心动魄的218轮竞拍

竞拍形式是网络竞价，而不是现场举牌。“所以我们跟主席商量说全部回成都，一起参与。”在竞拍的前一天，通威老总部6楼的会议室里专门摆放了一台电脑，如何保障电脑的正常运行、如何确保网络信号的稳定、如何出价……每一个细节大家都仔细推敲。

第二天一大早，谢董事长第一个来到办公室，进行最后的准备。竞拍即将开始，刘主席居中而坐，嵇总、胡总、邓秘书在主席的右手边，谢董事长、周总则在主席左手边安放电脑的位置作为“操盘手”，并由谢董事长亲自操作竞拍。竞拍过程中，每次出价有100万元到1200万元等几个不同选择，对方出价后3分钟以内必须有所反应，否则视为弃权。“很紧张，这不是打游戏啊，每点一下都是真金白银！”谢董事长回忆道，“万一网络突然断了呢？电脑一卡就紧张，看着电脑屏幕上竞拍金额的变化，时间一秒一秒的倒计时，手心一直冒汗。点一下就抽一张纸巾擦一下手心，再点一下就又抽一张擦一下，竞拍结束后，



桌面上一堆纸巾，大家打趣说桌上每一张纸巾都至少值100万。”

项目从3.3亿元开始起拍。谢董事长时不时问主席是否要看一下，刘主席却很淡然，自始至终没有看过一眼电脑屏幕，并答复说：“你自己点。”随着一轮又一轮的出价，双方的竞价异常胶着。“后来加价到5亿多的时候，主席指示连出3个1200万。”谢董事长说：“真点了？”主席说：“点啊，干嘛不点？”收购金额持续上升，6亿、7亿、8亿！不断地出价似乎看不到尽头，刺刀见红的气氛令人窒息。

“1200万！对方出了1200万！”谢董事长紧张地向刘主席报告。决战的时刻似乎到了！“连跟3个1200万。”主席说道。“好！”谢董事长坚定地回答道。当谢董事长跟进第一个1200万的时候，对方选择了不再出价。“10、9、8、7、6、5、4、3、2、1，我们竞拍成功了！”整个竞价总共博弈了218轮，项目成交价达到8.7亿元！通威关注、政府关注，全行业都在关注！

在竞拍成功的时候，刘主席依然从容，但似乎能感受到他内心的激动。谢董事长回忆道，糕总直接站了起来，任凭激动的泪水顺着脸庞淌下。谢董事长更激动，一下站起来，一把紧紧地抱住主席，哭出声来，跟一个小孩一样。“我看到自己的眼泪滴在他的肩膀上，滴在他的衣服上，抱了很长时间。太不容易了！这个过程怎么去获取信息、怎么跟政府谈、怎么打心理战……从最初飞新加坡一直到现在，整个过程太漫长，太不容易，也付出太多的感情了。”后来大家才知道，竞拍前谢董事长曾专程去寺庙抽了一签，特地许了愿。“竞拍结束之后，我接到了合肥那边的电话，说谢总你们这个竞拍真是惊心动魄啊。”从艰难的谈判到送资料，再到一锤定音的时刻，一幕幕打动人心场景，谈到这一切的时候，他依然很激动，仿佛这一切就发生在眼前。

### “最年轻的董事长”如何赚回8.7亿？

“我肯定是通威历史上一天之内花钱花得最多的人，8.7个亿，绝对没有其他人了。一定要把这8.7个亿赚回来。”这是谢董事长对主席的承诺。然而，项目拿下来了，如何启动生产、如何打开市场、如何在行业的困境与激烈的竞争中生存下去，一切才刚刚开始。2013年11月18日，在通威太阳能（合肥）公司的投产仪式上，年仅29岁的谢毅，正式宣布成为这家新收购公司的董事长！业界一片哗然——在行业最低谷的时候，通威为什么收购这样一家公司？通威没有做过电池片，能不能把这个环节做好？公司负债累累，这个并购案会不会让通威背上沉重的包袱？谢毅又是谁？这个年轻人能不能管得好这家公司？这一连串的问题，全行业都一无所知，充满疑问。

实际的困难还不是来自于外界的质疑声，长时间的停产，早已让整个工厂一片荒凉：能容纳2500人的厂区内只有几个人，整个工厂没有路灯，只剩下宿舍楼几盏昏暗的灯光；原本的花园工厂却比人头还高的杂草，食堂也不供饭，大家只能靠外面公司送进来的5块、8块一小盒的盒饭；甚至为了省电，连空调都没开。尽管已经加班加点抢进度，可一会儿没备件，一会儿没原材料，一会儿又没硅片了，供应商又要现款现货……通威太阳能（合肥）公司的复产过程，可谓是筚路蓝缕。

“这个董事长不是说有多大的权利，而更多是一份责任、一份重担、一份担当。”对于谢董事长而言，没有做过光伏，也没管过工厂，“在方方面面的质疑声中，我们把第一个车间开了起来。”如人饮水，冷暖自知，回想起来，个中的艰辛与五味杂陈难以用语言去表述。大家用了整整一个月时间，把食堂恢复起来，把杂草除掉，把厂容厂貌收拾出来，从87个人开始招兵买马，借助政府的力量招回一部分员工，厂里的人员才逐渐多了起来。然而，真正的困难立即随之而来。产线调顺了，卖给谁去？谢董事长从此变成了一名“业务员”。

“那个时候市场对我们完全不了解。在我们收购之前，

它只是原来公司产业链上的一个配套工厂，产品并不外售，我们没有任何的外部客户。当时没人用过通威的电池片产品，更没人认识谢毅。”所以谢董事长干的第一件事，就是让行业了解通威。为此，谢董事长坐的那台车3年跑了10万公里以上。“最频繁的时候一天跑4个城市。早上在镇江，中午赶到常州，吃了饭后下午赶到苏州，苏州谈完事情晚上又开车连夜开到上海，因为第二天一早就有事情。”令谢董事长印象最深的一件事，是在南京的高速路上遇到特大暴雨，“雨刮器无论怎么刮也看不见前面了，这时前面有辆丰田车，因为雨太大打滑，我就眼看着它在我面前直接转了一圈。幸好没撞上，现在想起来都后怕。”勤能补拙，谢董事长的努力逐渐获得了光伏行业方方面面的高度认可和肯定，行业前辈们对这个80后的年轻董事长也是关照有加，不仅让通威的电池产品在中占据一席之地，更成为今天全球最大的太阳能电池企业。

### 干不好就不回来了

2013年通威太阳能（合肥）有限公司刚复产时产量并不大，行情也算是遇到了一波小阳春。但到了2014年2月份，严峻的问题接踵而至，市场需求开始减弱，价格下行，工厂一下子出现了库存积压。尽管谢董事长亲自带队跑市场，可真正的问题却来自工厂内部。“当时我印象很深，我们在这边谈商务，那边谈技术，商务这边快谈好了，过去一看，那边都快吵起来了。”客户的要求在提高，市场在变化，但很多人还把自己关在自己的小世界当中，跟不上市场的变化，生产体系和销售体系矛盾重重。

“当时真的是内外交困。客户不接受，条件苛刻，那都不是城下之盟，就是人为刀俎我为鱼肉。行情很糟糕，工厂产能开不起来，内部还天天折腾。”谢董事长感到了前所未有的困境，“有一次在无锡出差，傍晚的时候我和糕总通了一个电话，我说我真的快坚持不下去了。这边谈得很辛苦，把订单谈回来，结果内部不执行，问题一大堆。”

撂挑子？面对一路走来的付出和主席交给自己沉甸甸

的责任，谢董事长难言放弃；再坚持？可来自公司内部、外部的压力与问题，又让人无所适从。2014年9月18日，谢董事长回到集团总部，向刘主席、糕总详细汇报通威太阳能（合肥）有限公司目前所遇到的问题。当时主席问道，“说了这么多问题，你自身的问题是什么？你的想法又是什么？”在谢董事长提出一系列解决问题的思路与建议之后，主席说，“小谢，我看行！但最终要看市场检验行不行！送你一句话：既要仰望星空，更要脚踏实地。给你6个月时间，按你的想法干，干得好就干，干不好就回到我身边来。”

“3个月！干不好我就不回来了！”不成功、便成仁，谢董事长一咬牙，给自己设定了一条“生死线”。尽管跑市场已经非常辛苦，但一回到公司，谢董事长总是亲自去到生产一线，强化工厂的内部管理与现场管理。“每天基本上都要去转车间，要么一大早，要么晚上的时候。”谢董事长认为，现场管理脏乱差不仅会影响电池片质量，更不可能是一个优秀的企业，“连东西都乱摆的工厂，能做出一流产品吗？”

一开始，许多员工都难以理解的：这个董事长怎么天天没事就去车间看卫生有没有打扫干净，标识有没有贴好，甚至看某个地方门有没有关好？“有一个区隔两个工序段的传送门，当时问我们的工艺人员，回答是工序之间洁净度不一样，用来保障电池片品质。我就问，既然是这样，为什么所有门都是对开着的？那个时候员工不太在乎这些细节，更谈不上精细化管理。”谢董事长说道。太阳能电池片生产中有一道工序是印刷环节，由专人负责检查外观是否存在问题。“有次我竟然发现员工在打瞌睡，还有一个人在看手机。后来把厂长叫过来，我说再看到这种情况你就地免职。”谢董事长介绍，合肥公司有一个很有意思的现象：奖励很多，但免职率也很高，“奖要奖得过瘾，罚要罚得痛，打就要打得皮开肉绽。”在严格的管理之下，虽然合肥公司的压力很大，但面对压力，工厂每天都在发生着细微的变化。

“我们能保持每天都在进步。每天进步 1%，365 天之后就是原来的 38 倍。但如果每天退步 1%，就是原来的 0.025 倍。刘主席的这句话我觉得太适合我们这个工厂了。”谢董事长介绍，“以前公司很多人遇到问题总是选择回避问题，总是用自己的长处比别人的短处，而现在则是想尽千方百计地去改善。所以我经常在公司说，我们的责任不是天天投诉问题、抱怨问题，我们的价值和作用就是解决问题和推动问题的解决。”这种思路的转变，成为通威太阳能（合肥）公司应对市场变化的内生力量。正如刘主席在 2016 年视察合肥公司的时候评价说，“合肥公司每一片树叶都充满着精气神。”

#### 董事长、采购员、业务员、操作工、包工头

在通威太阳能公司的七个“最”当中，有一项叫“成本最低”。如何做到成本最低、利润最大？“合肥公司到今天我们的采购成本都是全行业最好的。”谢董事长表示，“很长一段时间，我同时是销售员和采购员，一进一出两头我都亲自抓、亲自管。”

事实上，当时通威太阳能（合肥）公司在采购方面面临着极大的挑战。“第一行业内的供应商都不了解通威，第二商务条件极为苛刻。”谢董事长为此极为头痛，并特地请教了刘主席。“刘主席说你试一下，五分五厘为自己想，四分五厘为别人想，但如果我们是真正愿意长期合作，五分五厘我为你想，四分五厘为自己想。把干毛巾都要拧出水来，成本控制非常好，但如果拧得太厉害，这干毛巾就会被拧断，物极必反。”因此，谢董事长将供应商邀请到公司来，坦诚沟通，不需要任何暗箱操作、桌面下的交易，我们要的是全行业最好的商务条件。“这样一来，第一你的工作轻松、简单、干净，只需要把产品品质做好，把成本做好；第二你不需要考虑我的个人感受，因为让我最高兴、最开心的就是把最有诚意的商务条件给到通威，大家背靠背，相互理解、相互支持，共同携手发展壮大。”谢董事长还把供应商们邀请到成都，到集团管理总部了解通威的历史。谢董事长说：“中国有多少家企业可以活到 35

岁？未来的 100 岁、200 岁、300 岁，通威是一家常青企业。农业板块很多供应商都是我们 5 年、10 年、20 年的合作伙伴，通威集团 30 周年庆的时候，我亲眼所见，很多供应商拉着刘主席的手热泪盈眶。”

通过让合作方更深入地认识通威和“诚、信、正、一”的经营理念，通威太阳能（合肥）有限公司也为行业带来一缕清风，进而与供应商建立起高效的合作机制。供应商们也从一开始不相信公司，逐渐对通威树立起强大的信心，双方一步步形成良好的信任关系。对内把成本控制住，对外把产品品质、口碑、公司形象树立起来，通威太阳能（合肥）公司逐渐在行业中站稳了脚跟。“从 2014 年 9 月合肥工厂满产至今，我们已经连续 23 个月盈利。即便在当前行情出现如此大的波动，我们依然可以保持盈利，这就是我们的核心竞争力！”谢董事长很感慨，一路走来，既当业务员又当采购员，去生产车间做过操作工的工作，在双流项目筹建期间，又成为了管工程建设的“包工头”……过程中有太多的艰辛。

#### 通威烙印

“效率决定效益”、“细节决定成败”、“速度决定生死”……谢董事长介绍，在合肥公司，你会看到很多“刘主席语录”挂在厂区各处。为什么要这么做？他认为，在企业文化的建设过程中，最重要的是改变人的观念，“先记住字面意思，有了印象之后才会在工作当中去实践，让员工从内心真正认同公司的文化并真正去践行。这决不是通过一次活动或者培训能改变的，一定是潜移默化、大家内心认可，最终变成共同的行为准则。”现在合肥公司从初始阶段通威企业文化 1.0 阶段向通威企业文化 2.0 版本升级，为公司经营的良性运行、可持续发展带来源源不断的动力。“我们优秀的团队、标杆生产线、做得最好的会评为‘最强战队’，一年下来收集到合理化建议近 500 项，为公司降本增效近 7000 万元。2000 多人当中选出来的优秀员工，怎么样体现含金量呢？那就真金白银，颁发 24K 黄金做的通威太阳能 LOGO 的胸针，这个徽章代表着公

司的最高荣誉。”谢董事长谈道，各项激励机制的目的，是让员工从公司交给我任务，从“公司的目标”变成“我的目标”，最后变成“我们的目标”。

“刘主席说过，企业文化不是空中楼阁。它的确是公司管理中非常有用、无形的力量，具有无限的推动力。”谢董事长分析，真正的管理实际上是对人的思想、人的行为的管理，这些思想和行为形成了公司的文化，这才是企业文化核心所在，“直到现在，合肥公司总体运行得比较顺利，正是通威文化的充分传承与体现。”谢董事长坦言，在公司管理的过程中，刘主席对他产生了深刻影响：“企业的管理需要去沉淀，但刘主席三十多年的成功经验，让我们少走了很多弯路。因为有人给我说就这么干，干了之后发现是有效的，越对越听，越听就越对，良性循环。”在谢董事长看来，他最大的成就其实不是公司赚了多少钱，也不是公司做了多少个行业第一，而是让一家濒临倒闭的企业扭亏为盈，成为上市公司，让 2000 多个员工以及他们背后的 2000 多个家庭能过得更开心、更幸福，这带给了他最大的成就感。“以前公司杂草丛生，现在车水马龙、欣欣向荣。看到员工带着阳光的心情，积极投入到工作中去，你会感觉到工厂的活力。”谢董事长说。

“我在通威的最大收获不是从一个小年轻变成了资产近 50 亿、产值近 70 亿、全球太阳能电池单体最大规模的董事长，而是刘主席的言传身教、管理理念、人生哲学对我的影响，这种无形的财富是谁都拿不走的。不管在任何时候、任何地方，甚至到 60 岁、70 岁、80 岁，再回忆这段历史，都无怨无悔，受益终生。”谢董事长最后说道，“我们所做的事情能够对社会、对我们的生活环境有所贡献，也是一种社会责任和价值的体现。这个行业真值得我们 5 年、10 年、20 年干下去。这种激情来自于通威的终极目标：第一输出清洁电力，让天更蓝，水更清，山更绿，第二我们的食品让生活更健康、更安全。吃得更健康，用得更绿色，正如通威的愿景，为了生活更美好！”

# 心有猛虎 细嗅蔷薇

## 《通威太阳能》2016 年 11 月刊 通威太阳能董事长谢毅专访

英国当代诗人 Siegfried Sasson 有句广为流传的诗：  
In me, the tiger sniffs the roses——我心有猛虎，细嗅蔷薇。

“冷”、“暖”兼而有之的通威太阳能（合肥、成都）有限公司董事长谢毅正是如此，刚柔并济，亦动亦静。一面似猛虎，工作起来是“骏马秋风冀北”一般的刚性凌厉；另一面却也许像蔷薇，如“杏花春雨江南”那样温暖细腻。管理企业，他可以像猛虎一样勇往直前，带领 3500 名员工投入丛林之争，拼速度、比能力，开创一番追求卓越的大事业；亦可以俯嗅蔷薇，体贴细致，倾听到员工心底的煎熬与委屈，给他们以坚定的依靠和温暖。“光伏市场瞬息万变，前有虎狼之师，后有追赶者的脚步声，我们必须拼命奔跑，与对手赛跑，与时间赛跑。‘物竞天择，适者生存’，我们要‘活下去’，更要‘活得好’，只有适者，才能奏出时代最强音。” 2016 年 11 月 18 日是通威太阳能（合肥）有限公司投产 3 周年、通威太阳能（成都）有限公司启动 1 周的纪念日，但谢毅董事长在接受采访时，并没有刻意强调这一时刻的特殊意义，反而是以更加审慎的态度看待公司所面临的生存环境。

自 2013 年 11 月 18 日合肥公司投产以来，时光已流转三个春秋。《道德经》有云：“道生一，一生二，二生三，三生万物。”当通威太阳能公司迎来第三个“11.18”生日，在这“三生万物”的恢弘气势里，谢毅董事长的眉宇间依然保持着淡然，言辞里也仍是一贯的谦逊与谨慎。

当新能源革命的浪潮滚雪球式席卷全球，中国幅员辽阔的版图和日益增长的能耗需求为光伏行业提供了广阔天地，通威太阳能（合肥、成都）有限公司亦可谓行业翘楚。而每一场革命，都不可避免地伴随着诸如“巨变”与“动荡”、“热情”与“反思”这样相生相克的矛盾因素，生机与危机并存，浪漫主义理想与现实主义困境同在。

此刻，驻足回望通威太阳能的新能源革命之路，

“11.18”的确是一个里程碑式的日子，它真实镌刻了通威太阳能一路前行的辉煌成就，但同时，它也是一个决不容掉以轻心的十字路口。谢董事长的审慎或许正是源于这样的思考，已占据了光伏行业电池片领域高点的通威太阳能公司，下一个三年，更多的三年，将何去何从？它提升的潜能和空间何在？又当如何在新能源革命的时代浪潮里，持续有力地烙下“通威”独一无二的印记？

### 丛林法则：像虎一样警醒

“几年之前，还在老总部的时候，主席就常常和我讲起动物世界，讲起丛林法则。”谢董事长回忆道，“达尔文的‘进化论’告诉我们，物竞天择，适者生存，生物之间为了生存而争斗，适应者能够活下来，不适者就会被淘汰，这就是大自然的选择。你看猛虎捕食，羚羊跑得够快就能逃生，稍慢一拍，它就沦为猛虎的晚餐；同样，如果老虎的速度不够快、动作不够敏捷，就会一无所获，长期下去，它自己也无法存活。残酷吗？这就是现实。而这一法则在人类社会也依然适用，丛林无处不在，我们都奔跑在行业的捕猎之林。光伏市场也是如此，时不我待，我们也必须拼命奔跑，去直面竞争，去做一个‘适者’。”

临近“11.18”纪念日，谢董事长的脸上不仅没有半点沾沾自喜的神色，反而一开口便这样警醒。他一如既往地绷紧了思想里的那根弦，正如他总是强调：“战战兢兢，如履薄冰”。“难道现在心里还会有那种危机感吗？”记者有些诧异，这位率领通威太阳能公司在极短时间内创造出令人瞩目的“七宗最”的董事长，从无到有，从零起步，成就通威集团乃至整个光伏行业盈利能力最强的公司之一，“转扶摇而上者九万里”，姿态却出人意的谦卑。

“前一阵，我抽空去看了《我们诞生在中国》。”谢董事长没有直接回答记者问题，却娓娓而谈，讲起了一部电影，“那实际上就是非常生动地讲述了动物界弱肉强食的故事的一部影片。冰天雪地中，云豹为了嗷嗷待哺的孩子出去捕猎，而牦牛母亲同样为了保护自己的孩子决不放

弃抵抗。最后云豹没能战胜强敌，倒在饥寒之中。最后电影给了一个远景，两只不谙世事的小云豹在岩石上玩闹，懵懂不知未来会怎样。”

“看完之后我沉默了很久。”谢董事长言语之间难掩感慨，“你说云豹母亲和最终失去了母亲的两个幼小的孩子可怜吗？可是牦牛母亲也有它的立场，它也要保护自己的孩子。其中可能没有孰是孰非，就是活生生的‘物竞天择，适者生存’，都是为了繁衍生息。同样的，在商业市场里稍慢一拍，或者差那么百分之零点几，你就有可能被竞争对手打败，优胜劣汰，成王败寇，就是这样。我身后有 3500 名员工，而他们背后是 3500 个家庭，我必须要对他们负责，但凡公司出一点点问题，那么产生的后果可能将不堪设想。每当想到这一层，我常常感到肩上的担子很重。我们在市场里拼杀，真正是短兵相接，险中求胜。以电池片为例来讲，如果说通威电池片没有产能优势，没有规模优势，没有成本优势，没有技术优势，没有营销、采购、生产各个体系中每一个环节的高效配合，我们凭什么立足于强者如云的这个战场？所以真的是‘战战兢兢，如履薄冰’，一路走来，的确不容半点疏忽和懈怠。”

危机感是一种非常强烈的感受，人往往在有危机意识的时候最清醒、最专注，而只有保持清醒和专注，才可以成就事业。因为危机感而警醒，会鞭策人不断地追求改善、追求提升。而直面竞争，追求卓越，亦是于丛林之中生存与求胜的不二法门。俗语有云，“无知者无畏。”然而在竞争中，却可能更是“无‘智’者无畏”，智慧令人头脑清醒，时时刻刻要磨尖利爪，要苦练速度。丛林捕猎，生存之争，何其残酷悲壮。竞争的确意味着威胁，意味着淘汰，但是也意味着机遇，意味着胜者为王，甚至“剩”者为王。

虽警醒而无惧竞争，每一场战役都如破釜沉舟一般全力以赴，遇强更强，抱定这样的创业精神和信念，通威太阳能公司才得以披荆斩棘，不断创造“通威速度”、刷新“成都速度”，才能让通威太阳能（合肥）有限公司实现

自 2014 年 9 月满产后连续 26 个月盈利，并在光伏市场行情低迷之时仍一举夺得电池片市场 NO.1 的业绩桂冠，于强者丛林之中开疆拓土，攻城略地。

当华美的叶片落尽，生命的脉络才历历可见。剥离一切繁复、庞杂的表象迷雾，谢董事长说：“丛林法则其实就是非常简单的生命真相——适者生存。不怕竞争，努力去做，永远追求卓越就对了。”大道至简，这是谢董事长的智慧，也是多年来耳濡目染习得的刘主席的企业经营哲学。但同时，竞争者亦有容人之姿，“人类社会的丛林法则高于动物世界的文明之处在于，我们可以在竞争的同时探寻共存、共融、共享、共赢之道。这正如刘主席经常教导我们的：在我们的合作中，要能够五分五厘为自己想，四分五厘为对方想，但如果是长久的合作伙伴，则应当五分五厘为对方想，四分五厘才是为自己想。”

### No Pain, No Gain

在通威太阳能（合肥、成都）有限公司里，有“N 个谜”。新员工们常常很疑惑：这个董事长为什么不像想象中的领导一样每天舒舒服服地坐在办公室里喝茶、读读报告，而是会随时可能出现在车间的每一个角落进行现场察看？为什么他会亲自跑去检查卫生有没有打扫干净、地上有没有灰？

“一屋不扫，何以扫天下？”谢董事长有着自己的管理哲学，“如果一个企业连车间里的灰尘都打扫不干净，连东西都摆放不整齐，能做出一流的产品吗？能成为一个优秀的企业吗？”因为这些细节，很多人说，谢董事长是一个完美主义者。这样一个完美主义者，时时处处都高标准、严要求，一切要做到极致。熟悉的员工都知道，谢董事长是出了名的赏罚分明——“赞赏与批评齐飞，奖金共免职一色。”在通威太阳能（合肥）有限公司初创的艰难时期，中层以上的管理职位过失免职率曾一度高达 50%，但同时对技术人员创新成果的奖励也一再突破行业标准。“奖要奖得过瘾，罚要罚得痛，打就要打得皮开肉绽。”

谢董事长常常这样说，颇有“西点军校”的风格。在经营管理上，他也像军人一样冲在第一线，亲自抓、亲自管。抓成本就要抓到成本行业最低，管利润就要管到利润行业最大。

而正因为董事长的身体力行，通威太阳能(合肥、成都)有限公司上下齐心，在行业重重困境之中，顶住压力，保证了开工率保持在100%，并且将库存控制在10%以内。“刘主席说过，每天进步1%，365天之后将是原来的38倍；而如果每天退步1%，365天之后将退回到原来的0.025。用数据来说话，你才能直观地感受其中的真谛。因此我要求我们每天都要保持进步，哪怕只是极其微小的一点点，长此以往，那个蝴蝶效应都将是惊人的。”

“行业的地位和话语权，要靠自己去争取，要用实力说话。能力决定实力，有为决定有位。对一个企业来讲是这样，对每一个人也是如此。”谢董事长语重心长地说，“我们为什么那样严格地要求自己也要求员工，要求做到极致，要求争创第一，并不是一定要不在意‘第一’这个形式，而是因为我们每天都在说的‘效率决定效益’、‘细节决定成败’、‘速度决定生死’，希望大家真正用心、用智慧去工作，积极成长，每个人在自己的岗位上都能独当一面。

严格甚至有些苛刻的管理，看似不讲情面，但事实上让大家具备真正的生存能力、竞争能力，‘人能处处能，草能处处生’，不论走到哪里，他都会发光，作为通威人的那种精气神，将永远延续下去。通过自身不断的进步，能力越来越大，工作越做越好。这样的刚性，是最大的人性化。”世事往往正是这样的矛盾与调和。中国传统的道家哲学看似与世无争，岁月静好，可是细细想来，道家讲求“天人合一”，又何尝不是暗含了物竞天择、顺势而为的精神内核？“天”者，顺应大自然的法则；“人”者，调动人内在的力量。残酷的世界往往令人强壮，被迫成长；而怠惰的温室反而令人虚弱，渐渐丧失了战斗能力，终其一生，无法再回到丛林里去。谢董事长的用意正在于此，

施加一个坚硬的外力，去激发员工的内力，要求他们进步、成长，每一天都比前一天成为更好的自己。

### 刚柔并济

2016年第三季度，光伏行业电池片环节企业全线亏损，甚至有企业的单季亏损高达亿元人民币以上，全行业开工率不足30%。在这样艰难境况里，通威太阳能(合肥)有限公司的开工率依然保持着100%，公司依然保持着千万元以上的利润，依然实现满产满销，成为整个电池片环节盈利能力最强的公司，也是全光伏行业盈利能力最强的公司之一。在整个第三季度，公司几乎是唯一一家还能够保持满产满销的企业，也因此赢得了广大光伏同行更多的尊重和认可。

风景这边独好。另一方面，从去年11月通威太阳能(成都)有限公司5GW高效晶硅电池项目正式启动建设，到今年6月30日第一片“成都造”电池片下线，仅仅7个月余，刷新了全球单车间产能规模最高纪录。项目投产当月即实现盈利，3、4个月时利润已逾千万。这一突破性的“成都速度”令业界瞩目，也吸引了成都日报、成都商报、每日经济新闻、CDTV-1、成都晚报、成视新闻、双流电视台等多家主流媒体聚焦并竞相以大幅版面专题刊载，广获赞誉。合肥，成都，两地捷报频传。

“我很少用‘优秀’二字来表扬大家，但我们的团队在行业困境中表现堪称优秀。”谢董事长内心深深地明白，面对行业困境、面对压力，公司取得任何成绩的背后，都离不开整个团队的全力以赴，以及每一位员工在每一个环节的全心付出。为此，他在没有通知任何人的情况下，自己悄悄驾车出去，认认真真为员工们挑选礼物。路上堵车堵了一个多小时，可是一想到自己正在给员工们制造一个惊喜，他只觉得满心快乐。

谢董事长一向极为看重责任感，认为对家庭的责任感、对家人常怀感恩之心，往往是一个人在职场能够恪尽职守

的先决条件。谢董事长在为员工们挑选礼物的同时，甚至细心考虑到了每一位家属。他不仅仅为员工用心挑选了领带，同时还为他们的妻子或者女朋友准备了丝巾，家里有小孩子的当然也没落下——“是新春贺卡，很有意思，用手机一扫就会变成立体的动画，小朋友一定喜欢的。”回忆起挑选礼物的过程，谢董事长的神情里自然流露出几分温情。在采访中第一次舒展开因为一直严肃思考而微蹙的眉头，令记者隐隐读出一个铁腕管理者的浪漫主义情怀。

### 是同一个人吗？

他可以运筹帷幄，决胜行业拼杀的“疆场”，像一位身经百战的将军；可同时，又“大人者，不失其赤子之心”，细腻周全地亲自为员工挑选有趣的礼物，保有那样一份难能可贵的纯真。面对巨大的销售压力，当公司销售副总裁陈家彬在深夜里发来一条很长的短信，倾吐工作上的重重挑战，他坚强又坚定地安抚他：心定、气定、神定，有问题我们共同解决！“在这份‘定力’背后，实际上是来自于每次遇到问题或困难，刘主席都会给予我们坚定的支持以及从容的态度。这份坚定与从容，让我也潜移默化地传递到公司的管理当中。”而在2015年公司主题家庭日活动现场致辞时，提及全体员工为了工作放弃周末、无暇与家人团聚，父母生日无法陪伴左右，甚至小孩出生的那一刻依然奔波在工作岗位……他又忍不住数度停顿下来，真实地显露感性而柔软的一面。员工常常会害怕他冷口冷面，工作环境里决不敢走神，不敢放松自己而犯下一点点错误，而所有合作过的伙伴又都说，逢年过节或者是生日，他都会记得打电话来问候，也会亲手邮寄贺卡，他是一个非常温暖的人。

英国当代诗人 Siegfried Sasson 有句广为流传的诗：In me, the tiger sniffs the roses. 我心有猛虎，细嗅蔷薇。“冷”、“暖”兼而有之的谢董正是如此，刚柔并济，亦动亦静。一面似猛虎，工作起来是“骏马秋风冀北”一般的刚性凌厉；另一面却也许像蔷薇，如“杏花春雨江南”那样温暖细腻。管理企业，他可以像猛虎一样勇往直前，

带领3500名员工投入丛林之争，拼速度、比能力，开创一番追求卓越的大事业；亦可以俯嗅蔷薇，体贴细致，倾听到员工心底的煎熬与委屈，给他们以坚定的依靠和温暖。

“如果给自己贴上一些标签呢，会是什么？”当记者这样问道，谢董事长略作思索，坦诚地回答道：“第一，我想是‘好学’。永远对求知充满了热情，在工作中、在生活里，不断地向身边的领导、同仁和员工学习，去寻找自己的不足而后查漏补缺。”谢董事长踏入光伏行业，用他自己的话来讲，“最初一无所知。”他穿起雨靴，踩进工地一线的泥泞里，从零学起，求知若渴。那些日子里，似乎连轰鸣的挖掘机也教会了谢董事长良多，而他正因为好学，以惊人的速度迅速地成长起来。

“第二，认真。世上的事就怕‘认真’二字不是吗？我是一个简单做人、认真做事的人。生活方面简简单单，而做起事来，则化繁为简，就在‘认真’二字上下足功夫。其实无论表面看似多么复杂、艰深的事，你只要沉下心来认真去思考、去做，就能一步一步抽丝剥茧，最终攻克，回过头来再看，你会发现它本质上并不复杂，并不玄妙，其诀窍无他，唯‘认真’而已。”

“第三就是坚韧。不单单是坚定和坚持，还有一股韧劲儿。面对质疑、误解甚至是指责，无论负能量多盛，我决不认输，不放弃。我一直都知道，我是一个不聪明的人，所以我会很努力。我也从来不怕质疑，我会去做，去证明我可以。”谢董事长又补充道，“总结起来，我想我就是通威‘诚、信、正、一’的践行者吧，工作、生活，都努力做到这四个字，也会时时反观自己。一个人的努力在什么地方，其实都是看得出来的，我希望我自己就是这四个字的写照。”

谢董事长说，面临挑战与困境的时候，他会告诫自己：“放平心态，认清自我，脚踏实地，持之以恒。”而每当取得了一些成绩，人的潜意识里想要有所放松的时候，他

则会提醒自己：“简单做人，认真做事，学会感恩，勿忘初心。”这32个字，一直是谢董事长的座右铭，他也常常分享给公司的员工们。“认真与用心，并非看不见、摸不着，天长日久，你所投入的每一份心思都是能看得见的。”对人己，谢董事长正是如此认真与用心，他有严苛也有温情，有成熟亦有纯真，会微笑，也会痛哭。他心有猛虎，细嗅蔷薇。

### 猛虎的信仰与智慧

当又站在“1118”这个特殊的时间节点，谢董事长回望三年前甚至更久远的“从前”，一切从零开始。从最初飞往新加坡的航班，到惊心动魄的8.7亿竞拍；从合肥公司的荒无人烟，到“每一片树叶都充满着精气神”；从“双城记”之成都项目启动，到第一片“成都造”电池片顺利下线；从行业寒冬里那些质疑：“这个年轻人是谁？”

麾下率领3500余名员工冲向最前沿的全球光伏行业同体量公司最年轻董事长……人们好奇这看似不可能完成的任务：“通威为什么能做到？”是啊，通威太阳能如何创造了“奇迹”？未来这份“奇迹”是否还能一直延续下去？当年怀揣“筚路蓝缕、以启山林”的信念，谢董事长于行业最低谷之时追随主席坚定地踏入这条河流，乘风破浪，自此开启了通威光伏帝国的大航海时代。

创业艰辛，风雨如晦，四下荒芜寂静，亦紧紧怀抱信念与理想；一千多个日日夜夜，不忘初心，追求卓越，每一步都踏出得不仅快而且稳，心心念念要将通威新能源产业链的每一个环节都打通——将点连成线，将线连成面，在新能源革命的浪潮中深深烙下“通威”二字。

如果说谢董事长和他率领的通威太阳能，在光伏行业的丛林之中已历练成为一只猛虎，那么谢董事长踏入光伏行时蹲伏，他谦卑谨慎，姿态够低，敏锐警醒，因此他的眼睛看世界够广、够远、够透彻，他能看见地平线上的朝阳冉冉升起，他明白所谓“奇迹”，也不过是脚踏实地、

每天进步1%的累积。

如今，“光伏梦”的辉煌乐章已在耳畔奏响了序曲。主席说，通威光伏产业梦已迈出重要的一大步，为“青山绿水、蓝天白云”所作出的积极贡献令我们骄傲和自豪，而未来，我们抱定发展新能源是人类可持续、清洁发展的最佳路径这一清晰目标，坚定信心与信念，相信等待着通威人的，是更加恢弘的新篇章。

而新形势之下，也必将有新的波澜。如何踏上未知的旅程，迎接未知的挑战？通威太阳能在谢董的率领之下依然保持着一如创业时期一样的艰苦奋斗精神和审慎思维。

### 2020“双十计划”与三个“坚持不动摇”

“关于未来，我们将启动通威绿色能源2020‘双十计划’。在2020年，通威太阳能公司将实现10GW晶硅电池产能，并在2020年启动第2个10GW晶硅电池项目，全力打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司。一步一个脚印地去实现‘为了生活更美好’的愿景。”谢董事长介绍。何以支撑整个目标的实现？谢董事长表示，首先是要严格要求自己，并对自己提出了“三个坚持不动摇”。“第一，是要坚持直面市场挑战不动摇；第二，坚持自我批判不动摇；第三，坚持每天进步1%不动摇。”

“第一，坚持直面市场挑战不动摇。敢于面对问题，这是最基本的态度，也是丛林法则的最好体现。”谢董事长指出，任何一家企业，都必须要学会不惧怕竞争，不回避竞争，敢于直面市场的挑战。“用数字说话，去‘定量’，定一个硬指标，采购、生产、销售，每一个环节，你都要面对市场现实状况的挑战，无论行情好与差，勇于迎难而上。”谢董事长说，“丛林生存，就必须直面挑战，直面如若一步落后就有可能无功而返、甚至沦为别人猎物的残酷现实。”

“第二，坚持自我批判不动摇。敢于找出问题，是我

们寻找差距、发掘潜力的关键所在。正如刘主席之前所说的，多用放大镜看自己的缺点，多用放大镜看别人的优点。永远不要认为我们已经做得很完美、很优秀了，永远要用批判的眼光审视自己，不仅仅是批评而已，更重要的是敢于自我批判。”谢董事长强调说，“即便已经是行业第一，我们仍然要坚持去寻找自身的不足，纵向向优秀的同行学习，同时横向跨行业向广大最优秀的企业去学习，也许各自的领域隔着千山万水，然而‘心同理同，天下道术未裂’，只有不断向优秀企业学习，我们才能不断进步。‘以铜为镜，可以正衣冠；以史为镜，可以知兴替；以人为镜，可以明得失。’我们要始终保持清醒的头脑，看到自己依然有很大的上升空间，才有可能去应对市场的风云变幻。”

“第三，坚持每天进步1%不动摇。敢于解决问题，这是我们通威的传统，实际上就是‘诚、信、正、一’的‘一’，争创一流，追求卓越，每天不断进步。”谢董事长指出，第一个“坚持不动摇”是去面对问题，第二个“坚持不动摇”是去找出问题，而第三个“坚持不动摇”，则是去解决问题，“因此三个‘坚持不动摇’背后的逻辑就是：我们并不完美，所以我们要敢于找到差距，而差距并不可怕，因为我们可以每天不断变化、不断改善、不断进步。其实所谓‘一流’与‘卓越’，都是动态的概念，既无法一蹴而就，也无法一劳永逸。”谢董事长说，“主席为什么一直强调每天进步1%？唯有如此，持之以恒，才会达到‘能人所不能’的境界。”

为什么一定要在“坚持”二字之上再加上“不动摇”以进行强调？谢董事长表示：“我们的这三个‘坚持不动摇’，不是要成为墙上的标语、文件里的口号，也不仅仅是在会议上的宣讲内容，而是真正能够去做。”而这三个“坚持不动摇”也是谢董事长对自己的严格要求。

### 打造企业文化2.0

“如何让整个通威太阳能公司上上下下都清醒认识到

我们所面临的机遇与挑战，如何都‘全副武装’起来，如何心往一处想，劲往一处使，齐心协力守住成绩、再创新高，其根基在于企业文化的全面建设与不断升级，以“诚、信、正、一”为基石，全力构建企业文化2.0时代，真正把企业文化落到实处。”文化的力量不可小觑，谢董事长一直着力强调企业文化建设的重要性。通威太阳能公司的企业文化，从来不是“纸”上谈兵。“我希望我们的文化不仅仅是一句句口号，不仅仅是一个形式，如果说1.0时代的企业文化是贴在墙上的标语，那么进入2.0，则是把企业文化的精髓真正渗透进人心里面，形成每一个员工的惯性思维与日常行为。通过企业文化2.0，乃至将来的3.0、4.0……引发员工持续深入的思考与切实的行动，我们的通威精神将扎根更深、影响更大，从而企业才能发展得更好。”

谢董事长如是说。“主席不止一次地说过，‘企业文化不是空中楼阁。’这是一个群体思维、群体行为，是每一个员工的行为规范汇聚在一起，才形成了企业文化，而这也正是企业核心竞争力的映射。人是企业的根本，只有当每一位员工的价值观与企业的价值观保持一致，真正认同企业文化、贯彻执行企业文化，上下齐心，才能为企业的发展注入源源不断的鲜活生命力。”谢董事长说，我们今天正在做的事业，是一份经得起历史与时间考验的使命，而能够支撑起这使命的，除了企业的硬实力之外，更在于核心的软实力——企业文化的力量。这需要企业里每一份子的清醒认知与勤勉奋进，不可或缺每一个人的日用常行。我们要建立起全体员工的整体价值观，勇于承担，敢于突破，勤于进步，持之以恒，永远保持创业时期的艰苦奋斗精神，永远保持最初的危机意识与忧患思维。溯洄从之，道阻且长。全体通威人每一点一滴的努力，都是为了我们的“光伏梦”，为了让我们拥有更多的青山绿水和白云蓝天，为了生活更美好！

# 坚持直面市场挑战不动摇

《通威太阳能》2016 年底刊  
通威太阳能董事长谢毅解读“产 – 供 – 销快速反应机制”

2016 年 11 月 18 日，通威太阳能电池项目投产三周年庆典隆重举行。谢毅董事长在致辞中表示，在新的起点上，通威太阳能公司将奋力实现通威绿色能源“2020 双十计划”：在 2020 年实现 10GW 晶硅电池产能，并在 2020 年启动第 2 个 10GW 晶硅电池项目，全力打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司。同时，公司将坚持直面市场挑战不动摇，坚持自我批判不动摇，坚持每天进步 1% 不动摇，把三个“坚持不动摇”作为对每一位公司员工的要求，落到实处，迎难而上，全力实现奋斗目标。

三年来，通威太阳能公司不断提升精细化、现代化、规模化、标准化管理，各项生产指标领先行业，已实现全球电池片环节生产成本最低、电池品质客户端评价最优、电池出货量全国最大、开工率全行业最高、电池产能规模全球第一。面对光伏行业波诡云谲的市场变化与重重挑战，谢毅董事长自 2013 年便提出“市场倒逼机制”，可以说，正是市场中的大风大浪，成为助推公司不断强壮自身的神奇力。

2016 年 12 月的一天，通威太阳能（合肥、成都）有限公司董事长谢毅将公司合肥、成都两地的高管召集到集团管理总部开了一天的闭门会议，一是讨论来年的目标如何实现，二是回顾总结三年来通威太阳能公司一路到底是怎样走过来的。“反复讨论，思前想后，最后得出一个答案。”谢董事长说，“真正支撑我们，让我们能够有一点点成绩或者跑得比别人稍微快一点的原因，正是刘主席所要求的‘跟上和适应市场环境的变化’，正是主席的五个‘决定’，这是根本所在！”

回顾三年来光伏行业发展的最大特点是——急剧变化：行业推进速度快，市场行情变化快，企业盈亏转换。行情好的时候订单源源不断，需求不济时市场价格断崖式下跌，极易造成库存积压、资金沉淀。虽然市场瞬息万变，行业总体趋势却是一路上行的。那么，行业大势中，通威

太阳能公司如何把握和应对每月、每周甚至每天都可能大起大落的市场行情？市场规律无迹可寻，通威太阳能公司如何适应与应对，甚至抢在市场变化的前面一步？在这个风云际会、惊涛骇浪的市场中，通威太阳能公司需要怎样的生存逻辑和生存姿态，采取怎样的经营策略才能在竞争中脱颖而出？

也正是为了保障通威太阳能“2020 双十计划”的顺利实施，让全公司加快反应速度，跟上市场变化，做到“别人亏损时我们盈利，别人盈利时我们盈利能力更强”，谢董事长提出了“三个坚持不动摇”。而其中第一点，就是“坚持直面市场挑战不动摇”。

“真正能够应对市场任何变化的，只能是直面市场挑战，不断随市场的变化而变化。”谢毅董事长指出。实际上，通威太阳能公司自 2013 年便提出了“市场倒逼机制”，可以说，正是市场中的大风大浪，成为助推公司不断强壮自身的神奇力量。

**“细节决定成败，效率决定效益，速度决定生死”**  
“刘主席经常说，跑得越快先驱可能变先烈，跑得太慢则将被扫进垃圾堆。”谢董事长认为，企业在面对市场时首先要遵循一个原则：比行业发展的速度快那么一小步，正好可以转身展开双臂拥抱快速奔来的行业大势，同时在具体经营过程中紧贴市场，快速反应。

经历了连续 3 年的市场考验后，从“一无所有”快速起步的通威太阳能电池片业务深切体会到，市场行情的变化与国际国内政治经济环境、大气污染、装机指标、各省市的份额、上网电价的补贴力度、春夏秋冬四季电站建设的自然条件等诸多因素都高度相关。比如北半球的冬季是市场需求的淡季，天寒地冻的气温不利于电站建设和运行，电池组件的市场需求会锐减，进一步导致电池片需求锐减；又比如三四季度时当年的指标已经用完，市场会等

待下一年的指标和上网电价补贴政策出台，因此也会产生一定的观望态度；而补贴电价总体趋势下行，某个补贴价截止的时间节点之前会有一个抢装行情，市场需求和价格会呈现猛涨之势；而时间节点一过，行情又立即转淡、价格暴跌……

因此，光伏市场总是行情涨跌不断，供需大起大落——这就是光伏行业的市场规律。

“对企业而言，行情变化的规律是外在的，既然我们左右不了，那就想方设法更好地去适应。对于电池片业务，我们更多考虑的是，在这种大起大落的价格涨跌变化过程中，怎样把握企业内部的经营管理？我们能做的是把自己管理好，只有自己内部做好了，才适应得了外部的这种变化。”谢董事长谈道，一开始，市场的快速起落也曾让公司的经营管理感到无所适从，“但刘主席多次对我说，你想想，有哪一个市场、哪一个行业可以坐着不动或者可以一条道走到黑？有哪一种管理或者销售方式可以打遍天下无敌手？没有。所以说唯一不变的是市场永远在变化，这个行业更是如此。地球在不停地转动，哪怕你在一个地方不动，自然而然周边的环境都在变化。变化日积月累，你就会慢慢离最前沿的变化越来越远；紧跟前沿变化的人跑在前面了，你就落后了。因此，必须适应和紧紧跟上这样的市场变化。”

刘主席指出，市场总是正确和伟大的，企业只有快速反应紧贴市场，才不会被市场抛弃。那么怎么办？你必须像水一样，随物赋形，它怎么变你就怎么变。跟上变化的关键是什么？快速反应！所以，光伏行业所对应的企业风格，最突出的是一个字：快！只有快速反应，才能与这个高速变化的行业保持同样的节奏和频率，从而与之融为一体。在谢董事长看来，刘主席提出的三个“决定”：“细节决定成败，效率决定效益，速度决定生死”，后来又加上“能力决定实力，有为决定有位”，更是高度概括了光

伏企业生存发展所必须遵循的关键理念。

“速度决定生死”，秉承这一核心理念，在谢董事长的带领下，通威太阳能公司紧贴市场，快速反应。“我们电池片有快速反应的先天条件，下游是电池组件、电站，上游是硅料、硅片，我们处在衔接上下游的中间环节，就像一个天平的支点，两头的变化我们都能比另一头更快更灵敏地感觉到。一旦市场波动、组件销售遇阻，客户一定会立即减少对电池片的采购，我们立即知道市场变化了；一旦价格上涨，我们也是‘春江水暖鸭先知’。”因此上游或下游行情一旦出现波动，通威太阳能公司都有先决条件马上作出决策：是否调整价格？是否调整销售策略？是否调整生产结构？在成本控制方面，怎样去提前做好准备？包括进行库存的控制调整等。

按照这样的思维，整个通威太阳能公司变得更加灵敏、更具弹性，整体运行速度加快了。2013 年之时，电池片的能量转化效率做到 17.4% 已经是很不错的主流产品了，三年之后，通威太阳能公司这个指标达到 18.4%，最高达到 18.5%，提高了整整 1% 的绝对值；而三年来，公司产品的碎片率降低了 70%，做到了行业最优。一系列的变化，充分反映出公司运行速度加快的同时，管理水平也大幅提升，最终体现为公司可观的收益。

在具体的经营执行层面，快速反应则主要反映在产、供、销三个环节。在这样的理念指导之下，通威太阳能基本的发展逻辑和生存姿态定位，在日常经营管理和经营策略中充分展现，形成了产、供、销各环节高度匹配、协同，乃至无缝衔接的一个系统性工程。

**生产：客户至上，柔性定制**  
生产方面，当市场需求下滑之时，客户对产品质量的要求会更加严格，因为市场下行需求萎缩，市场供应有了富余的空间，这时有采购需求的客户就可以很从容地对上

游供应商进行筛选,在同等条件下会选择更高品质的产品。为了跟上变化,赢得订单,谢董事长要求整个大生产体系特别是质量体系,对客户的要求必须做到100%响应,并且尽最大努力满足客户。客户的要求常常非常严苛,甚至明知难以达到的质量水平也会要求供应商必须做到,这时候,通威太阳能公司会要求生产部门无条件配合,一切围绕市场、围绕客户来生产产品。

“这就有了定制或是有了柔性生产的意味。”谢董事长说,公司要求工作时间8小时内必须有所反应,加上非工作时间必须24小时内对客户作出反应,即使不能马上解决问题,也必须具备客户服务的意识和能力,产线必须第一时间提供给客户最好的售后服务。按谢董事长的理念,公司更多的是为客户创造价值,而不是简单的产品销售,必须为客户提供稳定的、有品质保证的、售后服务良好的一种综合价值。因此,不但对客户的要求和客户的反馈必须快速反应,生产线人员、质量人员也必须前往客户公司,倾听客户的诉求。“不是我们的技术人员说客户应该要什么,也不是我们的销售人员天天对生产线说客户要求什么,更不是我们在办公室里强调客户要什么,大家该干什么。因为市场和需求在高速变化,就像刘主席常说的,液晶显示屏以前有三四个黑点都认为是合格产品,市场可以接受,因为所有产品都是这样。但是现在看看任何一款液晶屏如果有一个黑点就是不合格产品,这就是市场的变化和要求。”

从产销角度来看,市场才是权威。客户一定会追求质量最好的产品,因此针对最新的技术,市场往往比具体的某个生产企业更加敏锐,反应更快。而企业的技术人员出于技术自信、知识局限和自我保护,相对倾向于守成,对新的技术和新的质量要求的反应速度,往往落后于市场。因此,理性的生产企业一定会高度重视客户的诉求,往往会邀请他们一起来共同研究如何提升产品品质,这样才能紧贴市场,实时满足需求,从而争取到最多、最大和最优

质的订单。

同时,不同企业的不同运营环节总是在各自向前探索进步,因此单个企业的各个运作环节,总是容易落后于其它某些发展快的企业所掌握运用的前沿技术、前沿方法,这是一个不断动态超越的过程。为此谢董事长要求,通威太阳能公司必须高度关注和研究行业中所有最先进的指标,运营的任何一个环节,一旦发现别的企业做得更好,效率更高、工艺更好,或成本更低,通威太阳能公司的相应环节也必须在最短时间内同样做到甚至超越,“别人能做到,我们就没有理由做不到”,而且前提必须是“质量始终如一”,甚至还要有所提升。“只有这样,才能以最快的速度成为行业最优秀的企业,并且保持住自己的领先。”

“打开门来看别人,关上门来看自己。”谢董事长说,“一旦目光向外,其实我们就随时都在参与竞争,因此必须看清楚别人好的地方是怎么做的,然后回头关上门看看自己哪些地方存在不足,迅速弥补自己的短板。通威太阳能公司不仅要做一个学习型组织,还必须成为一个快速应用的行动型组织,否则学习型组织就是个学究组织。而且,当我们成为行业一流,我们的学习任务会更重,这时我们对标的对象是全球最优秀的制造企业。”所以,在“坚持直面市场挑战不动摇”的同时,还需要“坚持自我批判不动摇”,不断对照标杆、自我审视、自我反省、寻找差距。然后才能“坚持每天进步1%不动摇”,每天进步1%,365天后将是过去的38倍,如果每天退步1%,一年后将退回到原来的0.025。这三条,是完整的逻辑递进过程,首先承认现实,直面强大的对手和市场挑战,企业和员工才能向内审视、找到差距,然后所有环节所有人每天改进1%,这样日积月累,就能实现快速进步。

#### 采购:紧贴市场,高速周转

供应链的管理至关重要。谢董事长强调,上游的采购人员更要绷紧神经“直面市场”,对上下游的出货情况和

价格波动保持高度敏锐,随时快速反应。当上下游价格稳定,或是都在上涨之时,通威太阳能公司可以以一个相对较长的时间段,作为库存周转周期进行原材料采购,这时相对大的采购量可以争取相对低的价格;但是当下游价格波动时,就要开始高度留意控制库存,防止库存积压沉淀资金。

2016年3月,采购人员发现一年多以来一直保持上涨和稳定态势的电池片销售价格开始小幅波动,谢董事长和采购人员立即保持了警惕。同时根据国家发改委《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》的文件,预判到6月30日前电站装机将有一个“抢装潮”,终端电站需求带动上游硅片和硅料价格持续上涨,市场需求大量释放之后,紧接着市场价格必然下跌。

“2014年2月份我们经历过暴跌行情导致的库存积压,有了前车之鉴,一旦发生行情大幅下跌,我们马上意识到问题来了。我们立即查看了财务报表和客户订单情况,向销售人员、上游硅料厂和终端电站公司分别了解各自行情之后,我们判断全行业大跌行情肯定将到来。”然而,下游价格波动传递到上游却是在两个月之后,一是有时间的滞后性,二是下游销售价格虽然降了,但上游硅料厂家因为此前多年下跌,好不容易迎来一年多的上涨行情,而且产能短时间内依然有限、相对供应不足,因此对终端市场的下跌行情,上游的硅料厂反应并不敏感,本能地保持了价格坚挺甚至还保持了上涨趋势,“硅片价格都下跌了,上游的硅料却在涨价。”但此时谢董事长坚持认为,下游的电池组件、电池片、硅片价格都在大幅下跌,硅料价格凭什么持续上涨?这只是一个惯性。“因此我们把下游库存周转周期、采购集中在少数几家硅料厂、人为稳定价格等因素都考虑上,认为两三个下游库存周转周期内,硅料价格一定会下跌。”

此时,通威太阳能公司开始严格控制每一单的采购量,

实施小批量、多批次的采购原则,严防库存积压,同时要求采购价格下调,“所有价格都是谈出来的,每个企业都知道自己只能保持相对稳定合理的利润空间,不能抢了别人的利润,‘价格随行就市’是赢得合作伙伴、保持市场份额的重要前提。”谢董事长说。

为了确保实现库存高速周转,“不但要看报表和订单,还必须实地查看,直接到车间和仓库去检查。”谢董事长专程前往合肥公司,看到仓库里储存的原材料硅片只有两三摞,电池片成品仓库也只有两三摞,打开辅料仓柜,发现也有效地控制了库存,同时他看到车间生产紧张有序,这证明采购的快速反应足以保持生产的高速运转需求。他心里踏实了,回到成都后向刘主席汇报:“没问题,我们稳得住!”

两个月之后,产业链下游价格的大幅下跌,果然撼动了硅料价格,从140元一公斤一路快速下跌到135、130、120、110、90、85、82元一公斤。这一过程中,通威太阳能公司的采购人员必须时刻高度集中注意力,紧紧咬住随时可能下降的硅料价格,继续坚持小批量、多批次采购,甚至每两天、每一天采购一次,如此紧贴市场,实时应变,快速反应几近极致。全程紧跟下来,通威太阳能公司的生产原材料采购最终在2016年下半年做到了全行业最快的库存周转率——周转一次仅用三天!成功地争取到了一次比一次低的价格,不断将原材料成本控制到行业最低,显示出超强的市场适应能力和竞争能力。

与此同时,一些同行企业的库存周转周期却是通威太阳能公司的10倍——30天,当通威太阳能公司已经用最低价的原材料进行生产时,这些企业却还在使用二三十天以前采购的高价原材料,企业之间的生产成本差距由此拉开。

高效的库存周转,还产生了另一个重要的结果。光伏发电至关重要的光电转化效率,会随着电池片存放时间的

延长而衰减，电池片快速封装成电池组件，才能更好地保持转化效率，通威太阳能公司产品的转化率因此而达到了行业最高的 18.5%，赢得了更多优质客户的青睐，“这充分体现了刘主席‘效率决定效益，速度决定生死’的思想。”谢董事长说，高速的库存周转率可谓一举多得，不但降低了生产成本，还提高了产品质量，扩大了市场份额，甚至使通威太阳能公司的产品在售价上可以高于同行。

控制库存使整个成本可控，最终通威太阳能公司实现了在“随行就市”的价格前提下，依靠成本控制、库存控制来实现盈利。2016 年第三季度国内电池片工厂开工率不足 40% 的情况下，通威太阳能公司却依然保持 100% 开工率，成为全行业极少数持续盈利的公司之一。

### 销售：锁定大客户，满产满销

面临严峻的市场形势，产业链上游下游纷纷亏损，一次办公例会上，公司各部门反映压力巨大，销售困难。谢董事长问：“那你们说怎么办？现在你们的结论就是告诉我应该减产？”大家各抒己见，还真有人说实在不行就只能减产了。

听完各部门的意见，谢董事长拍了桌子：“只要我们没有下达指令，大家就不要考虑任何减不减产的问题。现在，销售就一门心思地想怎么把电池片全部销售出去；采购就全力以赴控制库存同时确保生产稳定；然后生产线也不要操心销售问题，就管一件事情，开工率保持 100%，稳定高效地生产，不允许出任何问题。每个环节把成本控到极限，把楚河汉界分清楚，不该考虑的事别去考虑，只管埋头把自己那一亩三分地拼尽全力做到极致！”

其实，谢董事长心中早已有数：市场需求始终是有的，此时生产线只有保持满产甚至超过设计产能，单瓦生产成本才能降到最低，企业的经营优势才能在产品中得以体现，才能满足客户的挑剔并赢得客户、赢得宝贵的市场。否则

停产或部分停产，不但高速周转带来的种种优势立即消失，而且各种庞大费用开支和设备折旧等会立即拉高成本，还不能稳定供货，更难以拿到订单。

依然是“坚持直面市场挑战不动摇”，只要市场有需求，销售难题还是自身工夫下得不够。坚定了所有人的方向和信心之后，他单独同销售部门开会说：“如果真销售不出去，还有我在！我和大家一起去到市场一线打拼。市场需求明显是有的，要坚定信心，大家必须拼尽全力精耕细作，而不是尽力而为！”不久，销售部门还是反映：“确实缺口太大，我们现在订单只有产量的 50% 左右，没有办法保证满产。”谢董事长坚定地告诉对方：“没关系，需要去哪家，我们一起去谈！”随后，他和销售人员飞到客户公司，谈了很长时间，果真将订单敲定下来，解了销售部门的燃眉之急。

“我们首先锁定行业最大的几家大客户，最优质的产品对应的必须是行业最优质的客户。但我们绝不打价格战，不会降价，只是‘随行就市’，市场是什么价我们就卖什么价，甚至我价格比其它公司还高一点点。”

为什么能谈下来？实际上是通威太阳能公司经营优势的体现。“第一我们产能稳定。我们对客户说，供应商要有钱赚，然后你才能稳定赚钱，否则你老跟低价不赚钱的供应商合作，会合作不下去，他不健康会拖累你不健康，这是很可怕的事。而我们产能稳定，只要有利润，我们就很健康；第二，品质是关键。今天通威太阳能公司电池片的品质在行业中是数一数二的，面对全球出货量前五位的客户公司，我们的产品都取得免检，并且都被评为最佳供应商。有了品质的保障，有了产能的稳定，有了通威集团作为后盾，然后价格‘随行就市’，订单就能谈下来。在这个不稳定的市场，客户最需要的就是高质量产品和长期稳定的合作，自然我们就成为大客户们最好的选择。”谢董事长谈道。

与此同时，销售部门将市场中所有存在电池片需求的客户，几乎掘地三尺般地全部挖了出来，无论大客户、中客户、小客户、海外客户、国内客户，一一进行精心梳理、对接洽谈。最终拿到的订单，甚至超过了工厂的设计产能，保障通威太阳能公司在 2016 年最终取得了突出的业绩。

### 追求极致 追求完美

立足市场变化，通威太阳能公司事事做到极致，尽一切可能快速反应、快速生产，一路高速奔跑。一年 365 天，每天 24 小时，分分秒秒都在运转生产，公司各种设备的可靠性、系统的稳定性、维护的计划性，已经代表着行业的最先进水平。

为了提高生产效率，通威太阳能公司能够做到每一批换料时间压缩到了 3 秒，如果每天换料 170 次，累计下来，节约下来的五六百秒就成为提高产能的切入点、改善点。同时，产品的不良品率、碎片率，通过精益求精的管理改善，不断大幅度下降，而这一下降幅度也就是产能提升的幅度。包括产线各环节衔接速度的加快、精益生产的设计应用等，都使通威太阳能公司的实际产能大大超出了设计产能。通过一系列的技术改进和工艺提升，自 2015 年开始，合肥公司的产能利用率就提升到了 130%，创下了一个堪称奇迹的纪录。

目前，这种高速高效、追求极致的作风，已经成为通威太阳能（合肥、成都）公司全体员工的工作常态。

2016 年 6 月，通威太阳能（成都）公司双流 5GW 高效晶硅电池项目正式投产。从一片荒地开始启动厂房建设，到生产线安装、首片电池片下线，仅用了短短七个月时间，刷新了全球单车间产能规模建设纪录，引起了中央、省、市各级领导的高度关注，被成都市委书记唐良智评价为“通威速度”、“成都速度”，一时间媒体纷至沓来，争相报道。

“细节决定成败，效率决定效益，速度决定生死，能力决定实力，有为决定有位”的理念，在通威太阳能（合肥、成都）公司经营管理的方方面面皆有高度的落地体现，不但推动了企业高速发展，还促成员工的快速成长。而面对未来，谢毅董事长提出的“坚持直面市场挑战不动摇，坚持自我批判不动摇，坚持每天进步 1% 不动摇”，无疑将让通威太阳能（合肥、成都）公司成为践行刘主席管理思想最新的落地案例和标杆。

祝福通威，祝福通威太阳能。前路漫漫，道阻且长！



# 尊重市场 敬畏市场 紧跟市场

## 《通威太阳能》2017年4月刊 通威太阳能董事长谢毅专访

“泰山崩于前而色不变，猛虎趋于后而心不惊。我们在2017年，要按照刘主席的指示，真正做到心定、气定、神定。”通威太阳能（合肥、成都）有限公司董事长谢毅在近期多次向记者介绍公司全年经营理念时，反复提到了这样一句话。

与通威太阳能公司气定神闲、笑看风云的姿态形成强烈反差的，是太阳能电池片市场正在风起云涌、惊心动魄：从2016年二季度开始到2017年一季度，电池环节用“惨烈”二字形容也不为过。受国际、国内多重复杂因素影响，电池价格持续走低，最高下降比例已超过40%。在电池成本大幅上涨、产品价格下行的双面夹击之下，大部分电池企业从去年二季度开始陆续减产，甚至有企业出现连续亏损。

踏遍青山人未老，风景这边独好。无论行情如何波动，通威太阳能公司始终独占鳌头。自2014年9月开始，通威太阳能公司已实现连续32个月持续盈利，真正做到了“顺势而为”——成为电池片环节盈利能力最强的企业，同时“逆势而上”——成为电池片环节唯一能盈利的企业。

从2013到2017，在行业发展的起起伏伏、波峰波谷中搏击前行，通威太阳能公司面对激烈的市场竞争，已然更加从容镇定、处变不惊、泰然应对，不断践行着通威集团董事长刘汉元主席“尊重市场、敬畏市场、紧跟市场”的发展理念。

### 顺势而为 逆势而上

“从去年6月开始，电池片价格不断走低，到10月价格才短暂趋稳，而后又持续下行。今年一季度行业产能利用率大约只有80%，大量企业处于亏损的状态；同时，原料端又供不应求。”对于当前阶段的市场情况，谢董事长表示，行情波动巨大，行业环境瞬息万变，在这样的背景下，通威太阳能（合肥、成都）有限公司依然取得了出货量、净利润同比大幅增长，开工率100%、产能利用率

超过110%的良好成绩，“根据目前部分电池厂披露的信息来看，通威太阳能公司将继续成为电池细分市场盈利能力最强的企业。”

面对正在经历的这一场过山车式的行业变化，这位从29岁便接手通威太阳能公司，在短短三年时间内将87人的新生公司逐步发展为拥有3500余名员工的行业翘楚的年轻董事长，神情淡定且充满自信。在他看来，眼前正经历的“行业洗礼”，是在其它任何行业都会出现的正常市场状况，关键在于企业以什么样的心态与姿态去应对市场挑战。

三年以来，通威太阳能公司经历过最严酷的冬天，也分享过行业的春天，行业有起有落，公司却在连续三年中的每一个月份都保持着盈利。“这基本上是所有电池片公司都没能做到的，在整个光伏行业中，也只有少数几家企业能够做到。”谢董事长表示。回顾2016年，通威太阳能公司硕果累累，取得“4、5、6”的优异成绩：成为光伏行业电池市占率第一、生产指标第一、建设速度第一、电池环节盈利能力第一的“4个第一”企业；成为连续29个月持续盈利、连续29个月开工率100%、连续29个月突破多项历史生产数据、连续40个月稳定生产安全零事故、连续2年全中国出货量最大的“5个连续”企业；成为全球晶硅电池产能最大、盈利能力最强、成本最低、品质最优、产能利用率最高、销售应收款最健康的“6个最”企业。

### 心定、气定、神定

“我们经历了2013年到2014年相对较苦的日子，也经历了2015年到2016年上半年行情较好的日子，目前正在经历2017年市场情况下行的日子。这充分说明，行业及电池片环节发展是有周期性的。”谢董事长表示，“刘主席常常告诉我们，‘没有不赚钱的行业，只有不赚钱的企业。行业有周期，春夏秋冬终会循环，但自己的问题解决不了，永远是冬天’。如果我们对全国乃至全球各

行各业进行观察，许多行业不仅仅是一片红海，甚至可以说是一片血海，但无论在怎样的竞争环境下，依然有存活得很好的企业。这就说明，任何一个行业、任何一家公司都会经历春夏秋冬，都会有周期性，都有市场环境好与不好的时候；而任何一家企业，无论其规模大小，只要想存活下去，就必须去面对市场挑战和市场竞争，而且是充分的市场竞争。能存活下来，就是优秀的企业，而不能存活下来，自然而然被扫地出门。大浪淘沙，是金子还是沙，潮水退去后，我们自然而然看得见。”

面对行业现状，谢董事长多次向刘主席“取经”，跳出固有思考模式，换个角度从当局者变成旁观者来审视，从其它行业与其它企业的角度来观察，学习借鉴各行各业最优秀公司的生存法则。“其实我们打开门去看别人，就会明白每个行业、每个环节、每个企业都存在充分竞争，行业的波动是企业经营中再正常不过的事情，我们要做的就是‘尊重市场、敬畏市场、紧跟市场’。”

谢董事长指出，所谓尊重市场，便是尊重市场规律，面对市场变化，行情好的时候不用志得意满——戒骄，行情差的时候不用焦灼不安——戒躁。“这就是戒骄和戒躁，我们无法左右市场变化，我们也无法在行情不好的时候一定获取不可能得到的利润，我们能做的，就是永远做这个环节中盈利能力最强的企业，在任何时候保持行业第一，且拉开与别人之间的差距。唯有如此，无论行情好坏，我们才能时刻用非常坦然的心态去面对。”

“当行情下行，部分企业出现亏损时，我们是否能够依然保持持续盈利？而当行情向好之时，我们能否迅速跟上，成为盈利最多的公司？这就是对企业经营水平的考验！”谢董事长表示，只有真正将“市场”二字搞清楚，真正意识到什么是市场，才能尊重市场、敬畏市场，而后才能真正紧跟市场、紧跟变化，最终才能做到从容面对市场。

谢董事长谈道，对于2017年，刘主席提出了六个字：

心定、气定、神定。“不能‘赢得输不得、赚得亏不得’，只有心定、气定、神定，调整好状态，如此团队工作重点才能回到工作本身，真正落实到行动中去！”因此从新年伊始，谢董事长在公司上下强调最多的便是——心态、胸怀。

### 精细化管理下的“数字指标”

“回首通威太阳能公司的发展历程，我们的重大突破往往都是在逆境中取得的。心态问题解决了，还得看具体行动。”3月末，公司举行一季度经营分析会，谢董事长精心安排了舒适的会议环境，与公司高管、中干一起畅所欲言，探讨如何在当前市场环境下苦练内功，继续保持在行业中领先地位。

“看公司生产指标、生产成本、产品结构、客户结构、供应链的管理……我们从每一个环节细挖、深挖。”为此，谢董事长提出新的要求，“几乎所有人员都认为不可能完成，‘提了一个想象中的数据出来’。但事实上，这个数据并不是想象出来的，已有部分同行做到了其中某些指标，按照公司现有条件，我们更有能力全面做到！”最终，通威太阳能公司提出，在现有基础成本上再实现10%的“降本”目标。

要求进一步提升，步步靠近极致，而从公司一季度的运营情况来看，目前公司成本控制在原有基础上已降低超过10%。“有没有可能在此基础上再上升，挑战15%？”谢董事长召集管理团队多次不断探讨，“我们坐在一起研究每一项数值，碎片控了多少，单耗控了多少，A级品率控了多少，效率控到多少，产出控到多少，从每个班次到每个人员的调整，只找方法，不找理由和借口。”谢董事长介绍，除此之外，公司还拟定了系统方案，将原来分散到各个部门的成本分析，从公司层面进行更加规范、系统、宏观而全面地分析管理，并专门成立“成本分析组”，由财务部牵头、信息部做支撑、各部门报送、人力资源部考评，“形成一套完整体系，每天、每周紧盯成本，不断梳理各环节费用。”通威太阳能公司在一系列降本增效提

产计划的实施下，在过去3个月中已取得初步成效，预计公司3月份产出将再创历史新高。

内控成本，外提销量。尽管市场行情依然不容乐观，但公司2017年一季度销售却一直保持满产满销，“库存和销售情况都做得非常好，在硅片紧缺情况下，开工率一直保持100%。同时，无一起因到货不及时而引起的断产，大家付出了非常多的努力，满世界飞，任劳任怨。”在谢董事长看来，团队在逆境中表现出的精气神值得点赞、令人欣慰。

同时，通威太阳能公司将“三个坚持不动摇”作为对每一位员工的要求，落到实处：坚持直面市场挑战不动摇、坚持自我批判不动摇、坚持每天进步1%不动摇。潜移默化中，公司的每一步前进聚沙成塔、滴水成涓，不断锤炼着公司技术、工艺与实力，员工们敞开心扉，迎接更高的要求与挑战。

“我认为，这也是通威太阳能公司做得最好的一点，尤其是在成都公司新团队组建之后，在一系列降本提效的措施下，近几个月各项指标直线上升，整体效率直线上升，A级品率直线上升，碎片率直线下降，非常不容易。”谢董事长表示，要做到真正的精细化管理，就要从数据中看问题，看增长，看变化，“真正把自身内功练好，把该做的事情做好。行情变了，如果我们还纠结于一些细枝末节、过于琐碎的问题，抓不住核心和根本问题，没有全局观和大局意识，一成不变，我们就会被淘汰，曾经的优秀和辉煌就已经成为历史和昨天。今天市场在变化，如果跟不上变化，那么明天就会被扫进垃圾堆，这就是昨天、今天、明天的关系。”

### 从“我”到“我们”

提出2017年新的经营指标时，谢董事长最初还有些担心，担心团队对更为严苛的要求产生抵触情绪。然后团队中每一位同仁的表现恰恰相反，“大家所展现出来的态

度，让我深受感动，真正感受到我们是作为一个团队而存在。”

“毫不夸张地说，几乎所有人毫不犹豫地投入，积极思考如何降本，如何增效，如何把各个环节都能做到极致，大家积极为团队、为公司贡献自己的力量，几乎听不见反对的声音，听不见泄气与丧气的话。”团队表现出来的凝聚力、向心力、团结力，让谢董事长感到振奋，“经历了风雨，这支队伍更加成熟，面对压力和挑战，大家集思广益、集体讨论，始终在一起。”

有一个细节，谢董事长至今清楚记得。一天深夜已近11点，谢董事长刚到家不久，合肥公司谢总打来电话。谢总在电话中兴奋而信心满满地告诉他，大家刚开完会，确定公司在某些方面指标还可以做得更好，并且已经提出了新的目标。“大家能够积极主动地在已确定的目标之上提出更新的挑战任务，大家能真正与公司‘荣辱与共’，大家能真正团结到一起，共同直面市场挑战。这样的团队，这样的凝聚力、向心力，到今天提起依然让人激动！”

“当公司面对行情波动时，大家的反应不再像以前那样紧张，而是群策群力，积极去适应变化。”谢董事长指出，“以前是‘我说大家听、然后去落实’，现在是‘我提一个方向与目标，大家共同思考如何能够实现并超越目标’，从要求大家到大家主动群策群力，从个体思考变成集体智慧，从‘我’变成了‘我们’，这种心理状态上的变化，是公司的核心变化。”

“一艘船驶出港湾，一定有一帆风顺之时，也会有狂风暴雨之时，如何才能抵达目的地？大家心往一处想、劲往一处使，再大风浪也能稳步向前；而如果团队人心涣散，缺乏凝聚力与向心力，将经不起任何风浪与考验，最终折戟沉沙。”当记者问到团队为何有如此的变化时，谢董事长表示，“这是一个系统工程，但却是从很微妙的变化开始慢慢沉淀，由一点一滴地变化到最终形成化学反应，进入良性循环，一切都会越来越好，最终实现由量变到质

变的突破。”

“今天的发展，我们不再简单去追求一个利润的绝对值，而是整个团队经历过波峰波谷的变化后，能真正凝聚在一起，真正变成‘虎狼之师’，真正在市场变化之时团队能心定、气定、神定，这才是最关键和最核心的。”谢董事长表示，“一家企业能否在充分竞争中下存活下来、活得更好，需要的是一支真正能打硬仗、能打胜仗的团队，需要的是能让公司各项指标时刻处于行业第一的队伍。”

在谢董事长看来，随着公司迅猛发展、团队不断扩大，关键在于能否薪火相传，能否统一思想，员工的素质、能力能否适应公司从10亿、50亿，乃至即将实现100亿元产值的发展速度，“这个过程并不是简单的‘复制粘贴’，而是靠企业文化和人力资源。”谢董事长介绍，今年5月，通威光伏学院即将正式挂牌，人才梯队建设将与企业文化形成协同效应，为公司下一步发展提供支撑。

谢董事长认为，在团队成长与成熟的过程中，企业文化起到了支撑作用。“企业文化对经营管理的影响很微妙。那些最优秀的企业如何发展下去？文化导向很重要！几年发展中，通威企业文化在引导公司发展的导向上起到了很大作用。”为此谢董事长提出，很有必要让全体员工弄清楚、搞明白，通威35年来是靠怎样的文化支撑到今天的发展，要不断向新加入团队的年轻人乃至每一个通威人传递，并让大家真正理解“诚、信、正、一”理念背后的深刻内涵，从而让企业文化真正服务于经营。“2017年，公司的企业文化建设工作将更加注重实效，让员工更清楚通威想干什么、要干什么，我们所肩负的使命是什么。文化的传承需要全员参与，而不是浮于表面、流于形式。文化引领发展，我们提出通威太阳能公司企业文化从1.0到2.0的跨越，将更加强调务实，更加强调脚踏实地。”

### “4个一、100亿、工业4.0”

2016年底，通威集团提出通威绿色能源“2020双

十计划”，即在2020年实现10GW晶硅电池产能，并在2020年启动第二个10GW晶硅电池项目，全力打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司。2017年，是通威太阳能公司冲向目标的第一年，公司“4个一”、“100亿产值”、“工业4.0”的发展关键目标呼之欲出。

往外看，今年3月，谢董事长率领公司高管、中干团队频繁出访国内知名企业的智能工厂参观学习，详细了解其制造系统框架及集数字化、信息化、自动化、互联化于一体的中控系统，为通威太阳能公司后续信息化和智能制造推进工作汲取经验，为建设智能工厂提供支持，助推通威绿色能源“2020双十计划”顺利达成。

向内看，春回大地，万物复苏。通威太阳能4GW高效晶硅电池项目建设现场，机器轰鸣，建设正如火如荼进行，让成都公司每一片树叶都感受到这是一个繁忙的季节。“1月22日签约，2月18日正式破土动工，9月20日投产……”谢董事长轻声推算着二期项目的计划进度，“二期项目将在同样7个月的时间内，完成2GW高效晶硅电池项目，产能规模比1期工程多一倍，将再次刷新‘通威速度’、‘成都速度’、‘世界速度’。届时，通威电池片环节年产值将超过100亿元，正式跨入百亿级企业俱乐部！”

通威太阳能4GW高效晶硅电池项目的正式投产，也意味着通威太阳能公司的产能规模正式超过6GW，通威太阳能电池产能规模将正式跃居全球第一，电池出货量全球第一、盈利能力电池环节第一、生产指标第一的“4个第一”目标。同时，通威太阳能双流二期项目也将让“通威智造”真正梦想成真，迈向工业4.0时代，无人车间、数字化工厂、智能制造将真正为光伏行业树立起新的标杆与典范。“车间中空无一人，一边进原材料，另一边产出电池片，整个车间内不用人去操作；工序与工序间用传送线、机械臂或机器人进行连接，实现整线联动；所有生产线实现全线监控，生产数据即时监控、收集，实现大数据与云计算……”这样充满未来感与科技感的画面，是谢董

# 通威速度

《通威太阳能》2017 年底刊

《第一财经周刊》专访通威太阳能董事长谢毅

事长向记者描述智能车间高速运转的情景。

目前，通威太阳能公司已能实现工序的自动化运转，而工业 4.0 则是工序与工序间的整线全自动化运转。“这是未来的方向和趋势！”谢董事长表示，目前公司整个积极申请国家智能制造示范基地，成都公司全自动化生产线将率先投产，待运行稳定后，未来将会部署更多全自动化生产线，不仅在通威集团、光伏行业，甚至是在中国整个制造行业中，通威太阳能公司都将成为率先进入工业 4.0 时代的企业。

## 让成功成为必然

“刘主席曾说，‘多用放大镜看别人的优点，多用放大镜找自己的缺点’。有时候我们是不敢用放大镜找自己的缺点，怕暴露问题，怕别人看到我们的不足，看到公司的缺点，报喜不报忧，这是不行的。正因为我们不足，我们才要依托团队，才要‘以铜为镜，以史为鉴’，我们才能有进步，这是企业经营的法则。所以，别人提意见时，我们会非常欢迎，有了鞭策和提醒，才能更快进步，这也是公司为何强调坚持每天进步 1%，每天提高一点、改变一点，365 天之后就是原来的 38 倍。”

“真金不怕火炼。”谢董事长谈道，“我们团队的心态很好、执行力很好，向心力很好，坚持直面市场，不断地创新，不断地自我批判，不断地挑战一个又一个不可能，真正将效率、速度、细节做好，真正用心工作、用智慧工作、用只争朝夕的精神工作，我们就一定在任何时候都将做到最好，没有之一，这是我们永远的目标。”在公司内部管理中，谢董事长反复强调，必须坚决执行“聚势聚焦、执行到位、高效经营”的经营思路，“‘聚势聚焦’就是在工作方法上，集中全部精力在解决问题和推动问题的解决上，一旦确定目标，全员齐心协力，集中全部精力，问题不解决就不罢休；‘执行到位’便是坚决执行、坚决落实刘主席的工作要求和公司既定目标，绝不打折执行，保证圆满或超额完成。”说一千、道一万，最终的结果是“盈

利”，谢董事长指出，“通威太阳能公司做到了‘别人亏钱我们赚钱、别人赚小钱我们赚大钱’，不论行情波动，永远是行业盈利能力最强的公司，这就是‘高效经营’。”

“我们难以预测未来，但如果坚持‘聚势聚焦、执行到位、高效经营’，那我们相信能够应对一切不确定。事实上，合肥、成都公司到今天为止，如果说有一些做得出色的地方，有一些能优于别人的地方，就是因为刘主席的悉心点拨和指导之下，我们认真践行刘主席 35 年来总结出的经营哲学，坚定执行刘主席的指示，坚决按照刘主席的要求和方向去执行到位。”谢董事长总结说，“我们说跑得快就成为捕食者，跑得慢就被别人吃掉。今天公司能够得到社会、行业的尊重，在于真正以经营业绩、产品质量、市场口碑、团队状态走在行业前列，赢得别人发自内心的认可。”“正如刘主席所说，既要仰望星空，更要脚踏实地，在风云变幻的市场竞争中，真正尊重市场、敬畏市场、紧跟市场，时刻保持健康、良性的发展，时刻保持行业领先的地位，将支撑公司未来 5 年、10 年、20 年、50 年，乃至更长的时间持续取得发展与进步。”谢董事长表示，“我们要让这种精神逐渐成为通威太阳能公司的基因，坦然面对市场变化，敢于自我进步，让成功的偶然性更小些，那么的成功必然性将会更大一些！”

“光伏发电平价上网的时代一定会到来，市场的变化和持续竞争也是必然！在此过程中，关键是我们是站着过去还是躺着过去，是笑着过去还是哭着过去。”谢董事长相信，“正如刘主席寄予我们的期望：‘大家会站着、笑着，心定、气定、神定地走向明天，站在世界光伏行业的制高点’！”

成立 4 年，连续 40 个月盈利，一位 33 岁的董事长正带领通威太阳能走向行业第一。从成都双流机场向东行驶半小时，就能抵达通威太阳能成都双流工厂。走进厂区，绿树成荫、绿草如茵，干净整洁的花园式工厂让人侧目。

在刚建成半年的二期工厂车间中，看不到人头攒动，一支支特殊的机械臂有序挥舞，一辆辆无人驾驶的 IGV 智能小车往来穿梭，全封闭的全自动无人智能制造生产线正高速运转，整个车间几乎不需要工人操作。所有生产线实现生产数据及时监控、收集。

进入这个工厂需要通过严格的“武装”。套上防尘服，用帽子包住所有的头发，穿上鞋套，通过清洁关卡，才能踏入生产车间。在这个工厂生产的高效晶硅电池片被销售到中国及海外市场，并通过产业链下游的太阳能组件工厂组装应用，进而装置到电站、分布式太阳能屋顶中，成为中国光伏产业链中的一个支柱。公司管理人是一个年仅 33 岁的年轻人——谢毅，他管理这家公司 4 年，将一家破产的公司重新运营为持续安全运行 4 年、持续 40 个月盈利的公司。

## 机遇降临

2012 年至 2013 年，光伏行业进入“寒冬”，当时的两大光伏巨头——尚德和赛维纷纷陷入经营困局。这给了后来者通威一个机会。

通威集团嵇玉娇总裁介绍，2006 年，在集团董事局刘汉元主席的部署下，通威进军光伏上游高纯晶硅领域，这是生产太阳能电池片最主要的原料。2013 年，通过对行业现状及自身长远发展优势的分析，通威开始思考整体布局光伏产业链，决定以并购的形式进入太阳能电池片领域。通威看中了赛维，当时这家工厂在建成不到 8 个月就被迫停产。通威派出了嵇玉娇总裁和谢毅以及其他两位同事一起参加这个并购案。在艰难的谈判中，政府最在意的

就是通威在接盘之后是否能盘活这家公司。嵇玉娇总裁向当地政府详细介绍了通威 30 多年的实业经验、管理体系、企业文化等无形资产优势，就在要谈成之时，由于另一家光伏企业的介入，通威必须通过竞价才能获得项目。最终，经过惊心动魄的 218 轮竞拍，通威以 8.7 亿元成功并购该项目，成为光伏行业最大、最成功的并购重组案例。

对于谢毅而言，这次竞拍是他人生当中非常重要的一个时刻。他打趣说，至今他还是通威集团历史上一天之内花钱最多的人。

并购完成后，通威加快光伏产业布局，通威太阳能进入发展快车道。2013 年 11 月 18 日，通威太阳能合肥基地正式投产；2014 年，重组后首年便实现盈利；2015 年 11 月 18 日，通威太阳能成都基地双流一期项目正式开工，2016 年 6 月 30 日投产，项目仅用 7 个月时间建成、当年实现盈利。在产能规模和工程量翻倍的情况下，成都基地二期项目于 2017 年 2 月 18 日开工，并实现了当年开工、当年投产、当年满产、当年盈利，又一次刷新了“成都速度”“中国速度”“全球速度”。同时，成都基地二期项目建设完成了通威首条全自动无人智能制造生产线，成为全球光伏行业智能化工厂、数字化车间的典范。与传统的太阳能电池片产线相比，同等产能的“通威智能制造”生产线，能使用工减少约 62%，能源消耗降低约 30%，生产效率提升约 161%。2017 年 11 月 8 日、11 月 18 日，通威太阳能 20GW 项目分别在合肥、成都相继开工，到 2018 年，其电池产能规模将超过 12GW，到 2020 年，该电池产能规模将有望超过 30GW，这些产能的太阳能电池片安装应用后每年发电近 435 亿度，每年可供 25 万个家庭全年用电，每年提供的清洁能源可节约标准煤约 861 万吨，减少二氧化碳排放约 2700 万吨，二氧化硫约 81 万吨。

## 百废待兴

从 87 人发展到 4000 人的公司需要多久？4 年。项

目成功拍下之后，谢毅主动向通威集团董事局刘汉元主席请缨。

3个月，是谢毅给自己定的生死线。刘汉元主席曾对谢毅说，“干不好就再回到我身边”，但谢毅不给自己留退路，“干不好我就不回来了”。2013年完成并购后，谢毅把“家”搬进了合肥工厂。由于停产了很长时间，整个工厂显得非常萧条，3000多人的工厂只剩87个人。比起空旷的工厂，更荒芜的是人心。当时工厂的所有人都抱着“随便做做”的心态。彼时，谢毅才29岁，从英国帝国理工学院毕业仅6年，在很多人眼里还只是一个“年轻人”，如何获得员工的信任，带好队伍，对他来说是最大的考验。谢毅坦言，刘汉元主席对他产生了深刻的影响：“最重要的是把主席的管理理论琢磨透，因为刘主席的成功离我们最近，认真去感悟这35年实践中沉淀下来的理念，最适合通威的经营现实。真正吃透、消化这些理论，同时学习其他企业的先进管理方法，我们就能走得更远、走得更好。”

通威30多年的管理成效、经验和企业文化熏陶为通威太阳能的健康发展保驾护航。在嵇玉娇总裁的支持下，通威太阳能完成了通威人力资源、企业文化、管理体系、财务支撑的快速植入。一上任，谢毅就组织了生产线之间的竞赛。每周、每月都发起生产线劳动竞赛。几个车间同时做比较，做得好的当月就奖励，做得不好的员工一方面收入变少，另一方面脸上也挂不住。“奖要奖得过瘾，罚要罚得痛，打就要打得皮开肉绽。”这是他在刘汉元主席身边学到的管理方式。这种竞赛的方式让员工首先产生了竞争的意识，同时也能够用更高的标准要求自己。

尊重市场也是通威集团以及谢毅一直遵循的理念。刚上任的时候，谢毅一边抓车间的生产效率，另一边跑客户开拓市场。在2个月的时间内，谢毅把全国将近50家客户都拜访了一遍。最频繁的时候一天跑了4个城市。早上

在镇江，中午赶到常州，下午驱车到苏州，最后连夜又开到上海，准备第二天的谈判。正如通威集团董事局刘汉元主席要求团队“打开门来看别人，关起门来看自己”，谢毅带领的通威太阳能不断自我提升，寻找与同行的差距。“我们不能老是关起门来自娱自乐，一定要打开门去看全行业的优秀企业。”谢毅说。谢毅的团队会去收集竞争对手的信息，看别家公司的经营状况如何，并且做分析和对比。在这种坚持努力下，通威的电池片产品获得了多家客户的质量评价第一，也陆续成为了各家客户的免检产品。

2017年，谢毅看的让他印象最深的一部电影是《摔跤吧，爸爸》，这部讲述印度女孩为了改变自己命运苦练摔跤的电影，一开始女主人公并不是很明白，为什么一定要“夺金牌”。但爸爸对女儿说过的一句台词，“大家只记得金牌，银牌、铜牌很快会被人遗忘”让谢毅印象非常深刻。这个世界只记得冠军，很少人会记得亚军和季军。商业社会也是同样的道理，通威“诚、信、正、一”的企业文化，强调事事争创一流，自觉坚持做到行业第一，刘汉元主席经常说，“金牌、银牌、铜牌，大家只记得前三，第四、第五名只能自己回家做块铁牌、木牌，过不了多久就会生锈、腐蚀。”所以谢毅一直坚持要带领他的团队在各项指标上做到行业第一。

### 走上快车道

“每天进步1%，第365天则为第一天的38倍。每天退步1%，第365天则为第一天的0.025倍。”在通威太阳能公司，通威集团董事局刘汉元主席的管理理念随处可见，让员工随时能在身边感受到通威文化的氛围。这个1%的理念一直在鼓励谢毅的团队不断前进。通威太阳能公司在成立之初的业务目标就是以利润为导向。所有的生产、成本、定价都是以利润结果倒推，分摊到每一个环节上。通过不断强调这个理念，全公司上下的员工都非常明确公司的目标，知道自己的努力能够为公司节约成本或者做出更多销售业绩起到什么样的作用。“这就是1%的力量，

有了这个力量汇集之后，全公司上下的风气就变得非常不一样。”谢毅说。从合肥到成都，从一枝独秀到两翼齐飞，通威太阳能不断创造着发展的奇迹。2015年至2016年，通威太阳能经营成果超出预期，开工率和产能利用率均维持在100%至120%甚至更多，公司的产销量、整体营收、净利润也都超过预估水平。

2017年，通威太阳能一家公司的利润，不仅超过全球其他电池企业利润总和，而且还是全球第二、第三电池企业利润的2到3倍。其产能仅占全球电池产能的4%，但利润占了全球电池片行业的80%以上，这样的利润只有手机行业巨头苹果公司才能看到。2018年公司迎来成立第5年，仅5年时间产能规模就扩大了10倍，销售收入增长了100倍，将正式跨入百亿元级企业俱乐部，此发展速度无论在光伏行业或其他行业均属于领先者。截至2018年1月，通威太阳能实现了连续40个月持续盈利，连续40个月开工率100%，连续40个月满产满销，稳定生产安全0事故，创造了光伏行业新纪录。即便如此，通威还是不断地在和行业的其他竞争对手对标。

不久前，他们又发现有一家公司的某一项指标已经和他们做到几乎同等的水平了。谢毅和他的团队立即就开始研究是否能把自己的成本继续降低，和竞争对手拉开距离。“不仅不能让他们赶上我们，还一定要把这个距离拉开，我们现在在做的一些研发项目，就是为了三年、五年之后的战略发展。”谢毅说。

经过4年的磨炼，通威太阳能的团队意识日益增强，从上到下的员工会主动研究如何降低成本，也会对客户的意见即刻做出反馈。发展到这个阶段，谢毅也体会到了光伏行业的很多乐趣和意义，对于谢毅来说，最幸运的是在29岁找到了自己人生事业的目标和方向。“我认为自己并不是一个很聪明的人，但我是一个很幸运的人，我能够在29岁开始找到自己人生方向，能够找到一份为之而努力奋斗的事业。然后还有那么多人愿意去帮助你，能站

在巨人的肩膀上，有刘汉元主席这么好的一位老师能够去指引你，虽然付出努力很多，也有很多委屈，也有很多泪水，也有很多汗水，也想过放弃，最终来看我一步步走到今日我觉得还是蛮幸运的。”谢毅说。

前不久，第23届联合国气候大会在德国落下帷幕，法国计划到2021年关闭所有燃煤电厂，英国目前仅剩一家燃煤电厂，德国宣布2020年放弃核电站，美国加州宣布到2030年，可再生能源占比将达到50%，2040年将实现100%能源清洁化。回望过去10年，中国光伏产业实现了快速崛起，发生了翻天覆地的变化。2007年，中国光伏累计装机量仅100MW，到2017年7月，中国光伏累计装机量已经突破100GW，10年增长了1000倍。光伏装机成本也从过去4万至5万元人民币/千瓦降低到今天5000元人民币/千瓦，未来5至10年，太阳能发电成本还将再降60%。中国也将成为全球光伏产品生产第一大国，成为光伏新增和累计装机容量全球第一大国，成为全球可再生能源消费第一大国，中国光伏产业市场份额全球占比将超过80%以上，中国在未来也必将主导全球新能源领域的发展。

正如通威集团董事局刘汉元主席在行业中一直所呼吁的，汽车电动化、能源消费电力化、电力生产清洁化是未来发展的必然趋势。看好光伏行业发展，通威太阳能前进的步伐从未停歇。随着通威太阳能30GW项目的建成，将进一步巩固和提升通威在电池片领域的世界级龙头地位，标志着通威向着打造世界级清洁能源公司的目标迈出重要一步，也充分展现了通威坚守实体经济，践行实业报国、绿色发展的坚定理念和信心。随着项目的建设投产，必将带动产业链上、下游高效协同发展，为通威打造千亿级企业，为推动我国实体经济快速发展，为推进全球能源革命进程，为我们的子孙后代留住青山绿水、白云蓝天贡献积极力量！

历经锤炼，对于完成这个目标，谢毅很有信心。

# 4 年时间 这家公司凭什么做到全球第一？

《通威太阳能》2018 年 5 月刊  
华夏能源网专访通威太阳能董事长谢毅

2011 年的初夏，从迈入通威集团大门那一刻起，谢毅的人生轨迹彻底更换了方向。

从初入行业的“小学生”到取得如今的成绩，从通威集团董事局主席刘汉元身边的青涩小伙到独当一面的公司董事长，从身边小事做起，到派驻一方，再到如今的担当大任，谢毅用 7 年时光走出一串让人惊奇又艳羡的 80 后“舞步”。“我并不是一个很聪明的人，但还是算一个很努力的人，能够在 29 岁找到人生方向和为之努力奋斗的事业，能站在巨人肩上，有刘汉元主席这么好的一位老师去指引我，一步步走到今天，我觉得我还是蛮幸运的。”谢毅告诉华夏能源网记者说。如今，身为通威太阳能董事长，谢毅肩头的担子并不轻。在通威“农业 + 新能源”的“双轮驱动”大战略下，谢毅必须确保他手里的这个车轮始终快速、健康地转动着。在跌宕起伏、竞争激烈的光伏行业，这并不是一件容易的事。29 岁刚刚接手工厂的年轻董事长，是如何应对诸多挑战的？通威的新能源战舰，又如何才能顺风又顺水的一路向前？

## 结缘通威 从零起步

1984 年，谢毅刚刚出生。那一年，刘汉元主席拿着父母卖猪的 500 元钱刚刚开始创业不久，瞄准的方向是要解决在那个年代中国人“吃鱼难、吃鱼贵”的问题，通威的事业由此起步。在随后 30 余年时光里，通威一路成长壮大为水产饲料的绝对龙头，全国市场占有率超过 20%，国内每三条鱼中，就有一条食用通威饲料。2006 年，通威的营业收入超过了 48 亿元。但是，此时的刘汉元并不满足。在寻找新的行业机会时，他很偶然地了解到多晶硅和光伏材料，并由此做了一个新的决定：杀人新能源产业，以多晶硅生产为切入口。2007 年，通威持股的四川永祥多晶硅有限公司成立。

这是一个看起来没有任何问题的决定。在当时，多晶硅价格一路飞涨至 300 多万元 / 吨，而当时国内多晶硅的平均生产成本仅仅 70-80 万元 / 吨。但是，天有不测风云，

随着 2008 年全球金融危机爆发，多晶硅一夜之间暴跌到 30 万元 / 吨。在此后数年间，全球多晶硅市场一直不景气。不过，刘汉元并没有就此关掉或者卖掉永祥股份，而是在静静等待产业低谷后的再度崛起。刘汉元“偏执”地认为，化石能源是不能长期依赖的，清洁能源一定大有可为。

在这段时光里，谢毅与通威的交集并不多。在四川，通威集团和刘汉元家喻户晓，谢毅早有耳闻并熟知。但对于光伏产业，谢毅了解的并不是太多。2007 年的谢毅，刚刚在英国帝国理工学院完成了自己的学业。怀揣着这所全球排名前 10 大学毕业生的光环，谢毅在政府工作了 4 年后，在 2011 年 5 月开始了在通威的工作。

## 竞购赛维：通威史上花钱最“多”的人

金融危机和欧美双双重创之下，中国光伏产业几近崩盘，曾经的一些明星企业被打回原形。2012 年前后，当时的两大光伏巨头，无锡尚德和江西赛维 LDK 都陷入了经营困局，赛维的合肥工厂在建成不到 8 个月就被迫停产。

这给通威提供了扩大光伏版图的机会。刘汉元判断，光伏产业的整合应该已经到达谷底。通威开始在各地寻找并购项目，试图整体布局光伏产业链。通过介绍，通威与合肥市政府取得了联系，刘汉元当机立断，第一时间带着谢毅等高管飞过去，跟当时的安徽省委常委、合肥市委书记吴存荣等领导见了面，并基本确定下来合作意向。

通威派出了集团总裁糕玉娇和谢毅以及其他两位同事一起参与并购。会面结束后，谢毅带领团队在合肥待了两个月做尽职调查等并购准备，在做了大量卓有成效的工作之后，双方交易条件谈妥、合同谈好，只等最后一步。但在最后关键时刻，行业内另外一家规模很大的企业却突然冲了进来，使得整个交易过程变的更加复杂。虽然几经交涉，对方并不愿退出或让步。但通威也是志在必得，拿下赛维合肥工厂，通威的光伏产业链就能向前延伸一大步，迈入电池片领域。

2013 年 9 月 10 日，竞拍日，“恶战”不可避免地上演了，谢毅代表通威操作电脑竞拍出价。在对方敲下第一个价格之后，双方你来我往，一路跟进，经过惊心动魄的 218 轮竞拍，价格最终停在了 8.7 亿元，这比最初的评估价高出了 5 个多亿。“218 轮，是我按的那个键，印象太深了，最后我们还是把它拿下了！”从艰难的谈判到送资料，再到一锤定音的时刻，一幕幕激动人心的场景，如今再对华夏能源网说起这段往事时，谢毅依然很激动，仿佛这一切就发生在眼前。这成为中国光伏史上轰动一时的并购案，日后也被证明是中国光伏行业最成功的并购重组案。

对于谢毅而言，这次竞拍是他人生当中非常重要的一个时刻，商业竞争的残酷、激烈教给他课堂上学不到的生动一课。由此，谢毅被同事打趣是通威史上一天之内花钱最多“多”的人，一天 8.7 亿元，这个花钱法至今无人打破。

## 主动请缨：通威也能做好电池片

虽然成功拿下了赛维合肥工厂，但通威此举并不被看好，业内很多人对此持怀疑态度。原因很简单，通威之前并没有做过电池片，缺少经验，更缺乏专业技术和人才。

实际上，电池片也确实不好做，既受上游硅料供应商的挤压，又受下游组件客户的挤压，是典型的夹心饼干、两面受挤压。实际的困难还不是来自于外界的质疑声，长时间的停产，此时的合肥工厂已是一片荒凉。满产时有 3000 多人的工厂走的只剩下 87 个人。工厂里空旷、荒芜，草长得比人还高，曾经灯火通明的员工宿舍楼，只剩下几盏昏暗的灯光亮着。这样一座工厂，如何实现“新生”？谢毅决定要试一试、闯一闯。于是，他主动向通威集团董事局刘汉元主席请缨。面对这股勇气，刘汉元选择了这个 29 岁的“年轻人”。不过，刘汉元也给谢毅留下退路，“给你 6 个月的时间去试，按你的想法干，干得好就干，干不好就再回到我身边。”但谢毅却是以破釜沉舟、背水一战的心态要求自己，“3 个月！干不好我就不回来了！”他直接把“家”搬进了合肥工厂，并给自己定下了 3 个月的

“生死线”。经过一个多月紧锣密鼓的准备，10 月 18 日，合肥工厂启动试生产。由于缺少备品备件，只能从其它车间“拆东墙补西墙”，确保试生产车间的运转。当机器开始正常运转，工厂里有了工人们忙碌的身影，犹如僵化的脉搏又开始跳动起来，合肥工厂又“活”了过来。

为了鼓动士气、提升质量，谢毅组织了生产线之间的竞赛，各个生产车间之间每周、每月都比拼，优胜者当月重奖，做不好的不仅收入变少，很可能还会挨批评。竞赛一起，员工的比拼意识立刻被调动起来，工厂氛围为之一新。“奖勤罚懒，奖要奖得过瘾，罚要罚得痛，打就要打得皮开肉绽，这是刘汉元主席教给我的管理方式。通威 30 多年沉淀下来的管理经验和理论，通威人力资源、企业文化、财务体系的快速导入，都让我很有底气。”谢毅说道。

对内加强管理，对外谢毅则拼尽全力去开拓市场，他知道，对于通威这样一个电池片行业的“新兵”，只有得到客户认可这事才能成。在 2 个月内，谢毅把全国 50 多家合作伙伴全部拜访了一遍，最频繁的时候一天跑 4 个城市，早上在镇江，中午赶到常州，下午赶到苏州，苏州谈完事情晚上又开车连夜开到上海，因为第二天一早就有事情。这其中的艰难和汗水只有他自己知道。

2013 年 11 月 18 日，合肥工厂举行隆重的投产仪式，全国人大常委会原副委员长、著名经济学家成思危专程发来贺电。仅仅一个月时间，通威太阳能已有 13 条生产线全线开工，各项指标已基本达到一线厂家水平，电池平均转换效率约 17.6%，最高可达 18%。此后，通威太阳能就一路高歌猛进，用靓丽的“成绩单”回应着外界的各种质疑：2015 年 8 月，合肥工厂提前 4 个月完成全年挑战目标，并一跃成为晶硅电池出货量全国第一、全球第三的电池片企业，公司产品品质达到行业最优，产品成本实现行业最低。

**追求卓越：每天坚持进步 1%**

# 借光发展 助推产业规划

## 《通威太阳能》2016年2月创刊号 合肥市高新区工委书记、管委会主任李兵专访

合肥工厂的成功，让刘汉元一直梦想的太阳能疆域向前推进了一大步。中国光伏应用市场的迅猛发展，也给通威在太阳能市场上开疆拓土提供了良机，通威很快就以“黑马”之姿迅猛崛起！

2015年11月18日，通威在成都市双流区规划建设全球规模最大的5GW太阳能高效晶硅电池项目。仅仅用了7个月，一期1GW项目就成功投产，这也被媒体津津乐道为“通威速度”、“中国速度”、“世界速度”。项目三个月后实现满负荷生产，首年即实现千万盈利。

2017年2月，二期2GW项目动工建设，并于当年9月建成投产，再次刷新通威创下的速度记录。这里目前是全球自动化程度最高、单车间产能规模最大的高效晶硅电池线项目，二期项目的投产，也标志着通威正式步入工业4.0时代，通威的精细化管理已经成为了光伏产业“标杆”，成为全球光伏行业智能制造的样板示范项目，公司的信息化、数字化、智能化建设走在了全球太阳能电池企业的最前列。

2017年，谢毅带领下的通威太阳能，再次交出了一份靓丽的“成绩单”。通威太阳能一家的利润，不仅超过全球其他电池企业利润总和，而且还是全球第二、第三电池企业利润的2-3倍。对标美国苹果公司在2015年巅峰时期，苹果占全球手机市场17%，利润占全球手机行业91%。2017年，通威太阳能电池市场占有率占全球4%，但利润占全球电池片行业80%以上。“在电池片全行业亏损的时候，我们从来没有亏过一分钱。从2014年9月份到现在，通威太阳能一直保持着百分之百的开工率，也一直保持着持续盈利，我们现在已经实现连续43个月持续盈利，连续43个月满产满销，连续43个月开工率100%。这在行业内是非常少见的。”说这话时，谢毅眼里满是自豪与成就感！在刘汉元的规划中，通威要么就不做，要做就做成行业第一，否则是没有出路的。“奥运比赛，大家只记得金牌、只记得第一，第二、第三名只能拿银牌、铜牌，

第四、第五名，就只有自己回家做块铁牌、木牌，拿回家自娱自乐。”这是刘汉元主席经常挂在嘴边的话。谢毅的使命和责任，就是要带领团队，把通威太阳能的各项指标上做到行业第一，甚至是要跟竞争对手全面拉开差距。如何做到？谢毅的秘诀是，超越常人的勤奋，持续的进步和改进。“每一天进步1%，第365天则为第一天的38倍。每天退步1%，第365天则为第一天的0.025倍。这就是我们能够超越竞争对手的秘诀所在，我们对标的是丰田，把精细化管理做到极致。”谢毅告诉华夏能源网。在通威生产车间，整齐、清洁的让人惊讶，精细管理和成本控制做的比头发丝还细。包装电池片的包装箱，是包800片、1000片还是1200片？用多厚的泡沫、装几包，装4摞还是装5摞可以有效降低碎片率？全部都有数字、演算、模型。这样做的结果，是通威的电池片生产成本只有竞争对手的40%，这正是通威能够持续盈利的根本所在。

2017年11月6日，通威股份发布公告称，将总计投资120亿元在合肥高新区、成都双流区投资建设两个年产10GW的高效晶硅电池生产项目，项目建成投产后预计新增营业收入约220亿元-240亿元/年。这是通威当年发布的第五份投资公告，累计投资额高达330亿元，如此大手笔在光伏行业引来惊叹连连。“去年我们的市场占有率是4%，今年最多能到8%，等我们12个GW产能全部投放，也就10%-15%之间，这对于任何一个市场来讲都不算太大的规模。我们希望总体占到全球电池片市场的10%-15%，这就是我们的未来目标。”谢毅告诉华夏能源网说。

合肥市高新区见证了通威太阳能的发展全过程，对于通威目前所取得的成绩一方面给予高度肯定，另一方面对通威在合肥的发展前景充满期待。作为合肥高新区工委书记、管委会主任，李兵见证了通威竞标到2013年11月18日投产仪式，再到目前取得成功业绩的全过程。

“我们对通威的远见卓识和科学决策表示钦佩，对通威和通威太阳能在合肥发展前景充满期待。”李主任充分肯定了通威的发展战略及已经取得的成绩。他指出，通威集团来肥投资发展，是合肥“借光发展”战略的重大成果，是对合肥良好投资环境的充分肯定，更是对合肥高新区加快发展有力的支持。李主任同时也对通威太阳能（合肥）有限公司取得的成绩如数家珍，“自2013年11月18日正式投产以来，工厂不断提升技术工艺，电池转换平均效率达18.3%，达到了同行一线企业制造水平，成为我国出货量最大的电池片企业，这充分体现了通威‘追求卓越、奉献社会’的价值理念，‘事事争创一流’的过硬作风，‘诚、信、正、一’的文化内涵。”通威太阳能在合肥的快速稳定健康发展，离不开当地政府的大力支持，而在发展战略性新兴产业上，合肥一直走在全国前列。早在2012年，合肥市就确立了“借光发展”战略，将加速发展光伏产业作为战略性新兴产业和推动转型发展的重要战略支点之一。针对“借光发展”，李主任表示主要体现在两个方面——密集出台的多项政策颇具创新亮点，开全国先河。

李主任表示，合肥高新区全面贯彻安徽省委省政府“调转促”行动计划，合肥市委市政府“创新、转型、升级”战略部署，按照工业发展主引擎、创新发展新高地的发展定位，以战略性新兴产业发展为引领，以创新创业生态体系建设为支撑，以政策环境优化为保障，走出一条以创新驱动为核心动力的产业发展路径，“十二五”期间，园区GDP、工业产值、固定资产投资和财政收入年均增长14.7%、11.4%、15.3%和21.4%，高新技术产业产值占工业总产值的70%以上，在科技部公布的国家高新区综

合排名跃升至第8位。“合肥高新区一直坚持不懈地抓好光伏企业的引进和壮大，通过大胆创新，狠抓示范应用，促进光伏等新能源产业做大做强。”

## 发展新能源 实现经济持续增长

《通威太阳能》2016年2月创刊号  
成都市双流县委常委、县委副书记易恩弟专访

“通威双流5GW高效晶硅电池项目启动，标志着通威集团继合肥公司投产后，在四川又迈出了发展光伏新能源的重要一步，也传递着中国光伏产业资源整合、优势互补、共谋发展的积极、重要信息。”双流县委常委、县委副书记易恩弟对于通威这一投资举动给予了高度评价。“和通威这样的知名企业合作，我是非常有信心与底气的。”易县长说道，“通威太阳能全球领先的技术支撑、稳定的核心原材料供应、以‘渔光一体’为发展模式的终端应用市场，都是双流5GW太阳能晶硅电池项目建设的重要保障。”

经过多年的跨越式发展，通威集团已成为国内唯一拥有从上游多晶硅生产、太阳能电池片生产，到终端光伏电站建设的垂直一体化光伏企业，已形成我国最完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条，并成为中国乃至全球光伏新能源产业发展的主要参与者和重要推动力量。对于新能源行业的发展，易县长非常看好，“我对新能源产业发展充满信心，希望通威太阳能与全球新能源产业同行一道，继续坚定不移地推动中国新能源行业前进，推动产业技术革新、产品升级和健康发展，积极引领中国乃至全球新能源行业尽早走出寒冬，迎来并拥抱行业的春天。”

关于与新能源企业良性化的政企合作，易县长指出，近年来，双流经济持续平稳健康发展，地区生产总值年均增长10.4%，人均GDP达12600美元；县域经济基本竞争力全国百强排名跃升至第13位，成为全省第一批工业强县示范县，这些成绩的取得，离不开县内企业的共同努力。记者了解到，长期以来，双流全力支持县内企业发展，每年至少投入10亿元专项资金对工业企业的基础配套、上市融资、技改创新等进行重点扶持，特别是去年以来，面对经济下行压力持续加大的宏观形势，进一步加强政企合作，及时出台了相应的扶持政策，帮助企业共渡难关。

同时，企业可享受西部大开发政策、四川省天府新区十大优惠政策、《双流县稳定经济增长的若干意见》等全方位多层次的政策扶持。除此之外，易县长强调：“当前，

双流继续保持强劲的发展势头，区位优势明显，面临难得的发展机遇，在以后的合作中，双流将全力营造良好发展氛围，以一流的政务服务和快捷的工作效率为企业提供优质服务，并希望政企双方能够在相互支持和共谋发展中结下更加深厚的友谊。”

目前四川省通过科学布局、有序发展新能源，逐步形成水、风、光互补的能源新格局。在促进产业升级、壮大产业规模和优化产业布局等方面重点突破，并在此基础上继续乘势而上，着力推动千亿级战略性新兴产业发展，以骨干企业和科研院所为依托，全力实施重大项目带动战略，不断促进光伏产业的快速发展。新能源是四川省战略新兴产业的重要内容，四川发展新能源产业的前景一片大好。双流作为成都市新能源产业的核心承载区，已建成“成都国家新能源装备高新技术产业化基地”、“成都新能源产业国家高技术产业基地”，易县长坦言：“双流县对新能源产业非常重视，希望吸引更多的行业领军企业，共同拉动新能源产业发展，为双流经济社会新跨越作出积极贡献。”对于支持新能源产业发展的长远规划，易县长指出，双流坚持“市场导向、技术引领”，推动核能、储能及动力电池和智能电网做强做大，推动光伏产业平稳发展，支持企业提升产品竞争力和拓展国内外市场，打造高端多元、绿色低碳的新能源产业集群，形成产业倍增升级的后劲力量。

## 播撒太阳能的种子

《通威太阳能》2016年2月创刊号  
澳大利亚新南威尔士大学超高效光电学研究中心教授、主任马丁·格林专访

他被誉为“世界太阳能之父”，除了创造了一个又一个世界纪录，他还为许多国家培养了大批光伏人才，为世界光伏产业的发展作了突出贡献。

上世纪70年代，马丁·格林制造出了他的第一块太阳能电池片，那时候商业化太阳能电池还主要应用于航天器。原本学习微电子专业的马丁教授在当时敏锐地察觉到，自己在微电子领域所接受的学习和培训，也许能够让他把从前只应用于宇宙飞行器上的太阳能技术扩大应用到社会的各个方面，于是他开始投身于太阳能事业。

“对我来说，制造出第一块转换效率达到20%的太阳能电池是非常令人兴奋的一个突破，因为，这个效率当时被认为是光伏领域的极限”，马丁教授自豪地用“四分钟跑完一英里”来比喻这一不可思议的重大突破。同时，发明PERC电池并通过该技术将太阳能电池效率提升至25%，也是整个职业生涯中令他非常骄傲的一项成就。

“30多年来我只干了一件事”，马丁教授认真地说道，提高晶硅电池转换率、降低光伏发电成本，是他一直以来持续不断努力的目标。因为他坚信，未来光伏产业想要真正获得突破，最根本的就是要不断通过技术改革降低成本，因为降低成本是推动光伏产业发展的驱动力，也是提高毛利率的根本。他认为，如果没有第一批中国光伏企业的创造者的努力，光伏发电能作为大型电站的一种最低成本的选择也只能在更为遥远的未来实现。因为热爱和专注，马丁教授在太阳能光伏领域创造了一个又一个世界纪录，并分别荣获了1990年国际电工委员会的R.Cherry奖、1999年国际电工委员会的J.J.Ebers奖、1999年澳大利亚国家奖等，其中最引人注目的是2002年荣获的正确生活方式奖（亦被称为“诺贝尔环境奖”），被誉为“世界太阳能之父”。除了创造了一个又一个世界纪录，马丁教授对世界光伏产业所作的贡献，还突出地体现在辛勤地为人类播下太阳能的种子，为包括中国在内的许多国家培

养了大批光伏人才，推动着世界光伏产业的发展。“我认为，如果没有我的学生在全世界率先创立光伏行业企业，这个行业将远不会有现在高速发展的状态。”在对人才培养上，马丁教授丝毫不比他在科研领域上的表现逊色，在纳斯达克股票交易所上市的6家太阳能电池公司，他们的首席执行官或者首席财务官，都曾师从于他，这些来自世界各地的学生都能在学有所成后，带领自己的国家朝清洁能源的路上前进。这一点，让他倍感骄傲。马丁教授孜孜不倦地启发和培养太阳能光伏领域的人才，一定意义上讲，这是推动太阳能光伏产业发展，改变这个世界更有效的方式。对于未来光伏领军人物应该具备怎样的特点，马丁教授认为，目前，全球光伏行业正在进入一个新阶段，既要研发，还要吸引投资。身为太阳能行业的领军人物，在这个阶段当然需要一些特质，最好是既懂技术，又懂市场，还懂金融。这样一个CEO可能比专家更重要，但这些特质很难集中在一个人身上。对这个行业来说，我们的确需要一些专家，但更需要一个团队。无论对大公司还是小公司，这都是同等重要的。

2015年11月18日，通威太阳能在成都双流举行5GW高效晶硅电池项目启动仪式，新南威尔士大学和通威太阳能现场签署战略合作协议。“通威太阳能为未来科技发展选择了一条正确的路线，与新南威尔士大学建立的高度战略合作关系能够确保通威太阳能全面充分利用这一选择所带来的人才、技术等资源优势，切实推动通威太阳能不断革新技术、升级产品、健康发展，真正实现‘光伏改变世界’的宏大抱负。”对于通威太阳能的前景，马丁教授表示非常期待。

## 稳健发展 低调前行

《通威太阳能》2016年2月创刊号  
阿特斯阳光电力集团董事长 中国可再生能源学会光伏专委会委员瞿晓铤专访

随着新能源行业的全面复苏，光伏格局也在悄然变化，一向行事低调，鲜有“走动”的阿特斯也努力构建着自己的行业生态圈。

“我觉得我是个很安静的人。”被问及自己有什么特质时，现年51岁的瞿总说。瞿总安静的特质也明显植入到了公司当中，他承认，阿特斯能从几次行业洗牌中脱颖而出，成为当下现金流最好的光伏企业之一也正是得益于这一特质。当被问及阿特斯稳健经营的背后逻辑时，瞿总不假思索地作出了回答，墨子！“不是因为兼爱、非攻。而是对科学的重视，比如数学、物理、几何等。百家中如果墨家不是在后来销声匿迹的话，今天中国的思维体系和科学体系可能会完全不一样，说不定科学的启蒙也会更早。”他这样解释道。

除了先贤智慧的指引，瞿总稳健务实的性格也源自他的个人成长经历，瞿总的父亲是清华大学教师，他从小就生活在清华大学校园内，又出身于理工科。“中国民营企业缺的就是脚踏实地，没有‘马拉松’精神。”

阿特斯此次拜访的通威同样也是以经营稳健著称，但此次通威之行，瞿总却对通威有了稳健之外的新认识。“通威集团董事局刘汉元主席身上奋发图强的闯劲与回馈社会的决心，是我此次到通威最大的收获，值得民营企业家学习。通威从深耕饲料行业数十载到全新布局新能源行业，其中所遇的种种阻力，非决策者很难想象得到。而且作为通威太阳能的第一家客户，并一直持续合作至今，通威追求产品精益求精的态度，我们都看在眼里。”在阿特斯之后，越来越多的光伏企业在纳斯达克上市成功，并掀起了一波中国光伏企业海外上市潮。事实上，在这些公司中，阿特斯并非最为突出的一个。在它的前面，还有尚德、英利、天合等业内巨头。但瞿总始终都选择低调前行。在公司逐步壮大的过程中，他给阿特斯的定位始终不变，即“不做行业老大”。在他看来，稳健比去争第一更重要。

“小时候在清华长大，清华高手多，我读大学的时候成绩总是中游，总有人在前面，看到很多远远比我厉害的人。”瞿总说，这使他在创业成功之后一直能够保持平和的心态。当年尚德如日中天时，瞿晓铤便在内部表示阿特斯的目标是进入行业前五，“做不到老大，做老二老三也很好。”

“不一定要做No.1，但一定要做Team1。要成为第一方阵，那就要求你要勇于争先，跑在前列，但如果说一定要做第一名，那就会出现超越经营底线的问题。”瞿晓铤说，“做事情还是要自然点。”

事实上，中国光伏行业似乎有一个“No.1”魔咒，尚德曾长期稳坐中国光伏行业的头把交椅，但后来陷入困境，最终倒闭。英利取代尚德，风光一时，但至今仍在困境中挣扎。而相比之下，瞿总带领的阿特斯却始终与老大位置保持着理性的距离，这一方面源自其近乎严苛的企业管理风格，另一方面则是他性格基因对这家公司的影响。

2008年金融危机后，昔日光伏行业龙头们的日子越来越艰难，阿特斯的利润虽然也在大幅下降，但压力却轻很多，不仅现金流充沛，而且也是光伏企业中最先扭亏的企业。

“正是不去争出货量的第一，才能做好风险控制，保证应收账款，避免坏账。”瞿总称。在他看来，市场上组件产品价格仍然低迷，这时只要有一笔坏账，就会把全年的利润都抹掉。尽管不愿去追求No.1，但从各项指标来看，阿特斯却正逐渐成为No.1。2015年一季度，阿特斯出货量达到1.23GW，成为行业之首。不过，对于2015年全年的出货量，瞿总定的目标是4.1-4.3GW，稍低于天合光能的4.4-4.6GW。“第一应该是综合的第一。如果把出货量当成是第一目标的话，就会损失掉企业经营的其它指标，长期来讲反而会影响你将来成为第一的能力。”瞿总说。

## 光伏“战国”时期的管理逻辑

《通威太阳能》2016年2月创刊号  
晶科能源有限公司 CEO 陈康平专访

一个有“光伏改变世界”的美好愿景，一个有“改变能源结构”的雄心抱负，通威与晶科共具初心，是绿色能源之路上最为笃实的伙伴。

陈总是晶科能源的三位创始人之一，创业前，他是一位成功的职业经理人，1991年毕业后即进入苏泊尔，从成本会计一直奋斗到CEO，进入核心决策层。他说，在苏泊尔十余年职业经理人的历练，使他对于公司各成长阶段的核心问题了然于胸。

2006年，陈总和晶科能源董事长李仙德、晶科能源副总裁李仙华兄弟合作，一起创办了晶科能源，共同组成了坚固的“铁三角”。陈总形容三人组成团队是“优势互补”，“董事长李仙德熟悉行业，善于制定战略，领导市场拓展和全球营销。李仙华同时是技术专家，对于生产管理和品质控制非常专业，而我本人过去长期在苏泊尔担任核心高管，公司整体运营的经验比较丰富。”陈总介绍，晶科实行纯粹的职业经理人管理体系，这在同行业甚至其他浙商群体中，都较为罕见。

在通威太阳能电池项目投产2周年庆暨双流5GW高效晶硅电池项目正式启动仪式上，晶科与通威签订了一系列战略合作协议，旨在强强联合，优势互补，共同推动新能源行业发展。陈总认为，通威在电池片生产方面具有无可比拟的先进技术和规模优势，计划进一步加大单晶硅片、组件的采购，展开更加深度、广泛的立体化合作，提升各自的产业空间。协议中，双方进一步对产品质量与技术标准、价款结算、产品价格、合作期限等内容进行了精细化规范。

陈总说道：“现在新能源行业已进入第三次调整期，行业还不够稳定，待行业发展成熟后，通威一定能成为光伏行业龙头，因为通威已有30多年的发展历史，早在十多年前就已经上市，有一套独有的上市公司运营发展经验。

晶科会努力向通威学习，通威有‘光伏改变世界’的愿景，晶科同样也有‘改变能源结构，承担未来责任’的抱负，并会付出百分之百的努力去实现它，而实现理想的过程才是最有意义的。”

2012年，当光伏行业如日中天时，一些行业巨头组件毛利率高达20%以上，那时光伏行业带着高科技的光环，人们认为它应该像微软、英特尔、苹果这样的高科技公司，毛利率达到50%-60%。然而这些企业的毛利率曾一度掉到0.6%，又受到过往投资的影响，甚至跌落至-10%。如今，光伏产业逐渐回归到传统制造业的盈利水平，严控成本成为必然。陈总介绍，晶科成本控制主要在非硅成本，通过调整生产过程中的工艺进行成本优化。今年上半年晶科将硅片、电池、组件事业部打通，要求部门之间加强协同，降低生产过程中的损耗。晶科控制成本的另一路径，是将研发与生产紧密衔接，避免在实验室效率很高的技术，却最终不能量产，进而带来人力和资金的损耗。针对最近有传言晶科在欧洲的价格较低，陈总称：“价格是根据企业成本和追求的利润率而定，这是个很简单的数学公式。晶科能保持这样良好、超过行业水平的毛利，是因为晶科成本控制得很好，这是业内公认的。”然而，晶科的业务模式不是在行业里面寻求规模最大。陈总认为，适当、平衡的发展才是最好的。“我们要做高品质，同时成本在一线厂家里面保持绝对优势的竞争力，这是我们经营的思路。为什么选取这样的思路呢？因为我们认为，太阳能一定要让人民大众、让普通发展中国家都能用得起，太阳能产业不会常年大起大落，时而升上天空，时而落入谷底。”

对于未来，陈总说，“现在是‘战国’时期，市场比较混乱。未来厂家数量会逐渐减少，规模将不断扩大。光伏产业发展处于常态时候，小企业空间小、盈利少，市场绝大部分份额都掌握在有品牌、规模和研发力量的大企业手中，行业才是真正步入了稳定发展期。”



## 以学者心态 践行光伏使命

《通威太阳能》2016年2月创刊号  
阳光电源股份有限公司董事长曹仁贤专访

作为光伏产业链上的一员，阳光电源没有像其他企业一样疯狂扩张，而是通过自主创新，将产品做到极致，赢得行业认同。

三十年河东，三十年河西。中国光伏行业从最初的欣欣向荣到“双反”困局，再到如今的行业利好，历程可谓曲折多变。然而，在充满变数的光伏之路，阳光电源却一直走在前沿。有媒体形容阳光电源是不断处于“逆战”之中，并且每一仗都打得很漂亮。对于外界这一评价，阳光电源股份有限公司董事长曹仁贤却不苟同，“我们没有逆战，只是在很多企业经不住诱惑疯狂扩张的时候，我们不忘初心，只专注把产品本身做到极致，在自己熟悉的业务范围深耕细作。”作为光伏产业链上的一员，阳光电源自然无法抗拒巨大的外部形势，唯一能做的就是通过“自主创新、自主创业、自主创造”的模式，使得产品多年来一直具备优势竞争力和提升抗风险能力，继而赢得客户的高度认同。“一艘船，到底往哪个方向作调整，保证船不偏离航线？需要掌舵人及其团队时时自我反省，自我剖析。重点是趋势在哪里，谁和趋势作对会死得很快。这需要丰富的经验积累和行业深度理解。”阳光电源这几年一直做三年的滚动目标和计划，用科技工具辅助，并与专业咨询机构保持合作，对行业初步预测和判断。“所以，无论是我们大刀砍掉不少盈利的电源业务做减法，还是紧紧围绕主营业务延伸至储能、电动车等做加法，我们的目的很单纯，就是坚决不放弃我们的逆变技术。”逆变器的业务是阳光电源的根本，曹董事长始终坚持可持续经营、可持续发展道路。无论行业出现何种变化，都会按照他们自己的方式，修炼自己，提高自己。在寒冬里把内功练好，从技术储备、员工培训和成本控制等方面都去下很大功夫；在产业的春天里，围绕核心业务做协同多元化，冷静自持。“企业经营本来就是一场马拉松的比赛，拼的是耐力与能力，如果你用短跑的方式跑，钱烧光了，最后团队肯定就散了。”

1986年，曹仁贤考入合肥工业大学，成为电气自动

化专业的一名学生。由于勤奋好学，成绩优异，本科毕业之后，他被学校推荐为免试研究生，并于1993年毕业留校任教。在此期间，他的主要研究方向为可再生能源发电，多年的知识累积和科研经验让他意识到我国的能源消费过于依赖煤炭、石油等化石能源，不但破坏自然环境，同时这些资源并非取之不尽用之不竭。他嗅到了商机，毅然辞去学校的工作，开始他的新能源之路。创业之初，曹董事长跟他的团队就在一个20平方米的小房子里办公、做科研。因为条件简陋，很难使人信服能够在这样的环境下制造出客户需要的产品，“第一桶金”差点失之交臂，经过团队成员的艰苦奋斗，终于如期交出“太阳能控制器”，第一笔订单50多万元，使曹总及他的团队大受鼓舞，与此同时，他对公司的产品定位及发展思路进行了明确的规划。从商以后，曹董事长的角色也从科研学者向企业掌舵手转变。“科研是完成学术研究工作，做产品完全是客户导向。把产品做好是核心，也是我们擅长的，可光把产品做好，企业管理不好，也是不可持续的，因为管理最容易出效益。所以说，做科研、做产品、做企业是完全不同的三码事，企业要成功，决不能顾此失彼。”在曹董事长办公室的书柜里，一边摆着专业书籍，一边是管理学书籍，每次从左边书柜拿出一本书的同时，他一定会同时抽出另外一侧的书。“大多是利用碎片时间和在旅途中翻阅，看到不错的，也会定期推荐给公司各位高管或不同的团队，要求他们阅读并撰写读书心得。”

当被问及，有没有自己特有的一套管理逻辑时，曹董事长道：“与其说是逻辑，倒不如说是一种习惯。我认为管理是一件很主观的事情，只有不停提醒自己要保持科学研究般的冷静与严谨，品味孤独，才能确保决策方向的准确。”

## 科技引领 “光伏平价”不是梦

《通威太阳能》2016年2月创刊号  
保利协鑫能源控股有限公司执行总裁朱战军专访

朱战军加盟协鑫已有十年，是保利协鑫硅片的开创者，他见证并主持了保利协鑫硅片业务从弱到强的全过程。

2015年1月23日，对于保利协鑫能源控股有限公司执行总裁朱战军来说，是一个特殊的日子，这天他被正式任命为保利协鑫执行董事兼执行总裁，负责监督公司多晶硅及硅片业务的日常运作及管理。而令业界感到惊讶的是，朱战军的接任释放了一个信号，保利协鑫将坚定不移地做大做强硅片业务。

“朱战军是多晶硅与硅片专才，让他出任公司执行总裁，表明了保利协鑫对该领域的重视。”业界人士这样评价道。今年45岁的朱战军朱总，10年前就加盟协鑫，曾在保利协鑫的多晶硅项目建设中担任主要领导，是保利协鑫硅片业务的开创者。

据了解，工程师出身的朱总，拥有中欧工商管理硕士学位，是保利协鑫重点培养的少壮派。他曾于2008年任保利协鑫附属公司江苏中能硅业发展有限公司基建常务副总指挥；2009年升任保利协鑫附属公司江苏协鑫硅材料科技发展有限公司总经理；2013年获任保利协鑫副总裁，负责监督公司的长晶业务及江苏协鑫的硅片业务。

朱总见证并主持了保利协鑫硅片业务从弱到强的全过程。如今保利协鑫年产能达6.5万吨，拥有硅片产能12GW，已是全球规模最大的多晶硅企业。此次保利协鑫提拔更加年轻的朱总任执行总裁，同时主管长晶与硅片业务，将进一步促进公司在多晶硅及硅片领域优势的巩固和提升。

2014年光伏市场复苏，保利协鑫加快了技术升级的步伐，通过改良西门子技术和万吨硅烷流化床新技术量产项目，将多晶硅生产成本进一步降低。实现多晶硅和硅片业务超产满销，业务增长幅度达到30%~50%，全球多晶

硅和硅片市场占有率均超过30%。

朱总表示，在国家政策的扶持下，国内光伏企业应该变“以廉取胜”为“以质取胜”，才能始终立于市场最前沿。保利协鑫持续自主研发推出了高纯多晶硅料及S系列、G系列、N系列高效硅片，大幅提高主流产品的转换效率，硅片制造成本更比S2发布时下降了10%，一举实现了成本和质量的“双抓双赢”。

在产业和技术推动过程中，大力的技术创新和产品开发工作已成为光伏行业各龙头企业践行“光伏平价上网”美好夙愿的强大推动力，把光伏成本下降从路线图落实到产业规模发展现实。

朱总表示，保利协鑫将始终为实现“光伏平价上网”而不懈努力，全力以赴开展技术创新和产品开发等一系列工作。而对于“应该如何实现光伏平价上网”的问题，朱总说，光伏上下游必须协同合作，才能走健康持续和谐的发展路径。“好的光伏系统需要好的组件、好的电池和好的原料，优秀的光伏企业应该加强合作，互利共赢，提高光伏产业的整体竞争水平。”他由此号召，光伏产业链各环节上下求索，协同合作，在各自专业的领域继续做精、做强。

# 做全球太阳能行业的领导者

《通威太阳能》2016年2月创刊号  
天合光能首席运营官兼组件事业部总裁朱治国专访

在光伏行业逐渐复苏并发展壮大的今天，天合与通威在合作过程中逐渐形成了互相信任，真正形成了长期稳定、互惠互利的战略合作关系。

“通威目前是天合最为看重的电池供应商。”天合光能首席运营官兼组件事业部总裁朱治国向记者坦言。更为巧合的是朱总与通威太阳能谢毅董事长都曾留学于帝国理工大学，对于这位师出同门的光伏行业同量级企业中最为年轻的董事长，朱总评价道：“在我眼里，谢董虽然年轻，但具备很多优秀的品质：谦虚、谨慎、严谨、务实，既有年轻人的冲劲，也有常人不具备的韧性与抗压能力，这也是他能够带领团队在短短两年时间，将通威从2013年的破产重组到2015年一跃成为晶硅电池出货量全国第一，全球第三的公司的主要原因。我很喜欢我这个小学弟，也愿意与通威长期合作发展。”

正如朱总所言，在光伏行业逐渐复苏并发展壮大的今天，天合与通威共同见证了双方的高速发展，在合作过程中逐渐形成了互相信任，真正形成了长期稳定、互惠互利的战略合作关系。天合光能目前已是全球最大的光伏组件供应商和系统集成商，其电池片的选择和把控至关重要。通过各项指标、参数的对比研究。最终，天合选择了通威太阳能。“因为通威太阳能电池片的质量能保证我们成为优秀的光伏整体方案提供商。”朱总指出关键点。

除了合作方的优化选择，自身实力的锻造也是重中之重，朱总强调，天合之所以成为优秀的光伏整体方案提供商，离不开以下3个方面的努力：首先要有全面、一流的人才。只有一流的人才并配置在合适的位置，才能形成高效的团队，才能促成优秀的结果。光伏整体解决方案涉及系统的设计、研发、实施、维护等各个环节，都需要有专业的人才，另外更需要有资源整合型人才，才能更好更高效地完成产品的交付与服务。其次需要更加强大的技术研发与合作平台，需要从降低整个系统度电成本(LCOE)的

角度来考虑各个环节的技术研发与匹配兼容性，才能实现整个系统的最优化。所以，需要强大的研发合作平台来支撑。最后，需要建立起强大的客户服务与运维体系，因为未来的系统集成方向将向小型化、差异化、定制化发展，客户服务网络和运维能力支持是关键的后续保障。“在新的历史背景下，‘一带一路’肯定是绿色发展的格局，‘一带一路’沿线人口约占全球60%，经济总量占近30%，未来增长的空间比较大。”朱总表示，一定要把握这个难得的绿色发展机会。

朱总分析，无论是交通还是能源，都是“一带一路”中两个必然先行的领域。在能源领域，不管是从资源禀赋来讲还是从可持续发展来讲，“一带一路”沿线国家和地区的能源构架不会完全像过去一样，先建一个传统的化石能源构架，再过五年乃至十年之后再把它改成绿色能源。朱总表示，将来天合一定会构建一个把绿色能源和常规能源结合起来，面向未来可持续发展的能源构架。“绿色能源经过过去二十年的发展，成本已经接近化石能源，所以未来五年可能会和化石能源成本基本差不多。”

李克强总理曾言，光伏行业是中国少有的在全球有着竞争优势的产业，尤其对于常规化石能源禀赋比较差的国家，新的绿色能源成本会更低。对于李克强总理的观点，朱总表示强烈赞同，“中国的新能源企业，在‘一带一路’的发展中间有着重大的机遇，尤其是光伏产业经20多年的发展，不管在规模、技术、品牌以及国际化能力上都走在世界的前列。”朱总除了具有超前的意识，对企业发展后劲也颇为重视，“我们希望未来天合在‘一带一路’的合作发展中，能够用高科技的技术、卓越的管理到当地去，不仅发展我们自己的企业，也为当地的产业发展和人才培养提供一些支持的力量，帮助当地建立一些新的高科技产业集群。”

# 紧跟时代步伐 争做行业先锋

《通威太阳能》2016年2月创刊号  
镇江环太硅科技有限公司董事长王禄宝专访

作为一家光伏老牌企业，在发展的过程中，环太不断加强人才队伍建设，提升科研水平，加快发展步伐，为争当行业龙头创造了有利条件。

从上个世纪末期起，“低碳”、“环保”概念在人们的日常生活中扮演越加重要的角色，进入光伏市场的企业也日渐增多。然而，追溯到源头，那些率先进入这一领域的企业现状如何？仍保持原有发展态势，还是不断扩大产业链？带着这些疑问记者采访了镇江环太硅科技有限公司董事长王禄宝，揭开了一家光伏老牌企业的专业化发展之路。

回顾环太发展历程，可以说每一点成功和进步都得益于科技创新的推动。“虽然现在行业利好，也意味着补贴与成本双降成为必然趋势，面对新形势，我们将进一步集聚创新资源，大力实施人才、技术、产品三大创新战略，加快推进环太集团做大做强，争当行业发展龙头。”

环太集团历来重视高端人才的引进培养和高新技术的消化吸收。人才方面，王董事长介绍，现已形成与企业创新跨越相适应的3个层次的人才梯队，即高端研发人才10余名；引进消化吸收及相应的高层次管理人才200多名；从事拉棒、切片、铸造5年以上的高技能人才1000多名。技术方面，先后与美国GT、美国MEMC、瑞士梅耶博格、韩国三星、中国台湾新日光等全球顶尖企业开展合作，在不断拓宽视野的同时大幅提升了自身的研发水平。

早在2007年，环太实施了辉煌硅能源项目，一期工程投产后，辉煌硅能源公司成为扬中光伏领域的领军企业。“多年以来，我们又先后与浙江大学国家硅材料重点实验室主任杨德仁教授、中科院大连物化所和院士、中科院上海光机所等国内著名高校院所专家合作，借助其研发优势，获得了多项单、多晶项目技术专利。”王董事长自豪地介绍道。截至目前，企业累计申报发明专利和实用新型专利

34个，其中环太多晶硅片以“转化效率最高、加工成本最低”享誉海内外。对于环太与通威的强强联手，王董事长表示，经过多年的跨越式发展，通威集团在刘主席的带领下，已经成为国内拥有从上游多晶硅生产、太阳能电池片生产，到终端光伏电站建设的垂直一体化光伏企业之一。2013年底，通威在安徽合肥投资建设了全球单体规模最大的太阳能电池生产基地，已实现2GW电池片产能，成为全球出货量最大的多晶硅电池片生产单厂，并与阳光电源在“渔光一体”等光伏电站终端应用模式的开发中进行了一系列有益并卓有成效的探索。

“未来，我们希望携手更多像通威这样的业内企业，提前谋划准备，抢抓发展机遇，更深层次参与全球太阳能光伏产业发展，重构全球光伏新能源产业格局。”王董事长说，低碳环保是经济社会实现可持续发展的必然要求，构建绿色清洁、安全高效的能源系统是未来社会的发展趋势。光伏等新能源产业是国家纳入大力发展的战略性新兴产业之一，国家“十三五”规划到2020年光伏装机容量超过200GW，行业发展前景非常广阔。经过长期以来的谋篇布局，环太集团已初步形成了较为完善的两级研发网络。一是以院士工作站、博士后科研工作站和各类科研院所为平台，重点研发前瞻性、原创性技术与产品。二是以两个省级工程技术研究中心和集团各子公司研发机构为平台，重点做好现有产品的改进、提高。完备的研发体系和严格的研发水准，造就了精致的产品和优良的品质。2006年6月，公司第一根自行生产合格的6寸单晶棒拉制成功；2007年，成功用80炉拉制出了第一根8寸的单晶硅棒。迄今为止，环太生产的单晶硅棒仍然在行业中具有领先优势。对于所取得的成绩，王董事长仍不满足，他表示，环太在今后的发展道路上，在现有研发机构的基础上，将建设更高标准的“院士工作站”和“博士后工作站”两个平台，为产品研发提供强大的支撑。

## 把握机遇 迎接产业春天

《通威太阳能》2016年2月创刊号  
广州儒兴科技开发有限公司总裁许珊专访

2000年公司成立，深受儒家文化熏陶浸染的广州儒兴科技开发有限公司，用“儒兴”作为公司的名称，以“儒道经商、兴业振邦”为企业宗旨，将儒家理念贯穿于企业运营，致力于打造光伏行业的优秀民族品牌。广州儒兴科技开发有限公司总裁许珊许总通过对公司现状的分析和产业发展前景的预判，勇敢投入大量人力物力对光伏电子浆料进行研究和开发，抢占行业制高点。2002年，公司成功研发出具有自主知识产权的光伏电子浆料，打破国际巨头的垄断；2006年，公司推陈出新，研发出超过竞争对手的新一代电子浆料产品，产品和技术更上新台阶，深得用户好评；如今，公司已在光伏领域取得多项荣誉，成为光伏行业浆料业务的领军者。在儒兴公司的荣誉展示墙上，省级战略性新兴产业培育企业资格、省级企业技术中心、省级太阳能电池浆料重点工程技术研究开发中心、市级企业设计中心等系列资质平台等一系列牌子，无一不展示着这家企业始终处于行业领先水平。许总深信“己欲达而达人”。面对行业激烈的竞争，只有提供技术领先、品质可靠的产品，与上下游合作方荣辱与共、休戚相关，才能取得良好的经济效益和社会效益，形成多赢的格局。在她眼里，“无论行业风云如何变幻，市场如何跌宕起伏，我们将始终坚守主业不动摇。”

2015年6月30日，李克强总理在巴黎气候大会上宣布中国最新的自主减排承诺：到2030年左右，非化石能源占一次能源消费比重达到20%左右。中国对此作出的低碳承诺对于促进经济发展方式转变、产业转型升级有着积极意义。

晶硅电池的主要载体是硅片，而硅是地球上含量仅次于氧的第二大化学元素，材料来源充足。因此太阳能是可再生能源中可获得性较好、客观制约相对较低的类型，未来五到十年全球光伏市场仍会持续快速发展，许总对此充满信心。许总认为，2014年的非化石能源比重还不足3%，可见其发展潜力巨大。随着硅料为首的产业链各环节成本

的继续降低，使得光伏发电的成本逐步向传统能源靠拢，太阳能则因其环保的优势、亲民的价格、可再生的特点而被广泛使用。一花独放不是春，百花齐放春满园，如今，光伏行业的发展蓝图已然初现。面对这种状况，许总清楚地认识到，光伏企业应抓住目前难得的历史发展机遇，随时而动、顺势而为。儒兴科技除了继续在新能源材料领域扎实拓展，打造不可复制的核心竞争力，还必须与同行开展广泛的合作与业务交流，最终实现政府推动、企业主动、行业联动的新格局。

谈及合作伙伴，她认为，通威太阳能（合肥）有限公司虽然成立才短短两年，但从生产规模、产品质量、品牌建设等方面均奠定了行业领先地位，其超常规、跨越式发展的势头已在晶硅电池制造业中声名鹊起。儒兴科技愿与通威太阳能（合肥）有限公司等同行携手并肩，同舟共济，保持稳健有序的发展步伐，共同迎接光伏产业的春天。

## 协同发展 迈入光伏“黄金时代”

《通威太阳能》2016年2月创刊号  
硕禾电子总经理黄文瑞专访

“通威在一路茁壮发展的同时，也看好硕禾的潜力，在与硕禾两年的合作过程中，通威非常愿意与供应商共同开发，提升技术水平，也促成这两家公司成为了光伏行业最耀眼的明星，在各自的舞台发光发热，相互辉映。”硕禾电子总经理黄文瑞对于通威与硕禾的合作如是评价。

硕禾电子材料股份有限公司是一家专业的太阳能导电浆料制造厂，其“团队合作、品质卓越、诚心服务、拥抱自然”的经营理念与通威太阳能不谋而合，双方自2013年开始合作以来，不断增强互信，呈现加速发展的势头。2015年11月18日，通威太阳能电池项目投产两周年庆典暨双流5GW高效晶硅电池项目启动仪式上，黄总也全程参与。谈及通威在新能源板块的快速发展，黄总也有他的理解，“通威选择在全球光伏产业景气最低点时，毅然重组当时最具规模的电池片厂，投入太阳能光伏产业。凭借着通威集团董事局刘汉元主席精准的市场判断及用人的眼光，加上通威太阳能（合肥、成都）公司谢毅董事长实事求是的经营理念，让通威两年内就能交出傲人的成绩单，成为行业中最重要企业之一。”

### 服务为本质量为先

通威太阳能（合肥）有限公司董事长、通威太阳能（成都）有限公司董事长谢毅多次表示，通威太阳能（合肥）公司两年多来的快速发展，除开自身的修炼，优质的供应商也功不可没。对此，黄总着重介绍了硕禾在产品质量控制、售后服务方面在行业中的优势，“导电浆料是种特别的材料，须经过不断的调校、测试，才能匹配设备，发挥出最大的功效。硕禾特别安排超过40名的工程师、客服与技术人员派驻在各地，能在最短的时间内替客户解决问题。”据悉，硕禾以服务为本，特别重视质量与服务精神。除了产品不断的开发与精进以外，硕禾更设置生产电池片的实验线，能更快速的提供新产品，并随时了解客户的需求。

### 展望未来能源革命

“在不久的将来，我们将会看到更多产业间的整合，产生大者更大、小者被收购的现象，因此选择合作伙伴要格外慎重。世界已经进入了能源革命的阶段，光伏产业势必蓬勃发展，中国将引领全球，为历史写下新篇章。”黄总表示，全球光伏科技日渐成熟，竞争也越来越激烈，中国拥有强大的资源及市场优势，已在此时展现出惊人的成长。对于未来中国光伏行业发展，黄总也提出了他的见解：“1、持续研发，精进技术、提升效率；2、扩大产业规模；3、加强产业链上、中、下游的垂直整合能力；4、以投资并购的模式，全球布局”。而对与通威在未来的合作方向，黄总指出，通威秉持着刘主席“合理节奏、理性发展”的稳健策略，一路茁壮，致力打造最大、最好的企业形象及品牌价值，未来通威完成“渔光一体”的目标，并整合产业链上、中、下游，必将成为世界第一流，甚至全球最大的光伏企业，着实令人期待。“通威进行全球布局，正与硕禾看重全球市场的经营方向一致。身为最重要的供货商暨合作伙伴，通威与硕禾必然在世界光伏版图上会有更多、更紧密的配合，一起带领光伏产业进入下一个黄金时期。”

## 打造光伏全产业链 推动新能源产业发展

《通威太阳能》2016年5月刊  
成都市双流区副区长曾虎专访

通威双流高效晶硅电池项目建成，对带动双流新能源产业发展起着重要作用。双流是成都市新能源产业的核心承载区，希望通威能携手国际国内知名光伏龙头企业，在双流发展光伏全产业链，共同拉动双流新能源产业发展，为双流经济社会新跨越作出积极的贡献。“我认为中国光伏到了从量变到质变的发展阶段，仍是当前最具潜力的战略性新兴产业。当前，光伏企业更应注重转化率的提高和关键装备的研发制造，中国光伏产业才能实现稳步发展提高。”双流区副区长曾虎接受记者采访时表示，他很看好光伏产业的发展前景，也很看好通威双流高效晶硅电池项目。从2015年12月20日土建进场，到近期103#厂房屋面钢结构全部完成，通威太阳能双流5GW高效晶硅电池项目现场施工正快速开展，整个项目稳步推进。据了解，该项目占地1200余亩，员工近万人，建成后将成为全球自动化程度最高的晶硅电池工厂之一，实现250亿-300亿的年度销售收入。未来3-5年，通威太阳能将建设完成总规模为10GW的太阳能光伏电站项目，以“光伏改变世界”为企业核心理念，全面开展太阳能发电核心设备的研发制造以及太阳能的综合利用和推广，以全新的面貌向行业传递参与全球光伏产业发展的决心。

### 注入新活力 新能源产业发展前景良好

作为天府新区双流空港高技术产业功能区，也是成都市新能源产业功能区，双流西航港经济开发区在新能源产业项目发展上也有自己的发展思路。曾区长介绍道，双流新能源产业已成规模，但受宏观经济影响，双流新能源产业发展速度一度放缓，2015年通威新能源的复工，为双流区新能源产业发展注入新活力，“光伏扶贫”等国家政策的出台，更是为双流区新能源产业注入强心针。2015年，西航港经济开发区新能源产业实现产值126.07亿元，同比增长38.3%，2016年一季度，新能源产业实现产值22.86亿元，同比增长33.5%，仍是以两位数加速增长，双流新能源产业发展前景良好。“十三五期间，新能源产业仍是双流重点发展的主导产业。”曾区长表示，按照未

来五年产业发展规划，下一步将依托通威太阳能、汉能光伏、天威新能源、禅德太阳能等龙头企业，实施强链延链补链发展战略，重点发展太阳能、智能电网及储能（动力电池、核能、风能等领域，全力打造国内领先的新能源产业集群。

### 整合资源互补优势发展光伏全产业链

“通威太阳能双流5GW高效晶硅电池项目对于双流区新能源产业发展有着重要意义。”曾区长指出，通威太阳能双流5GW高效晶硅电池项目建成，标志着通威太阳能继合肥公司投产后，在四川又迈出了发展光伏新能源的重要一步，也传递着中国光伏产业资源整合、优势互补、共谋发展的重要信息，对带动双流新能源产业发展起着重要作用。对于通威太阳能双流5GW高效晶硅电池项目，曾区长充满了期待。他表示，双流作为成都市新能源产业的核心承载区，已建成“成都国家新能源装备高新技术产业化基地”、“成都新能源产业国家高技术产业基地”，希望通威能携手国际国内知名光伏龙头企业，在双流发展光伏全产业链，拉动双流新能源产业发展，为双流经济社会新跨越作出积极贡献。

## “渔光一体”成行业“黑马”的新选择

《通威太阳能》2016年5月刊  
协鑫集成科技股份有限公司董事长舒桦专访

他是同济大学的高级管理硕士，在电力行业中拥有超过10年的经验，他所在的企业被称为行业“黑马”。他积极推动平价上网，推进分布式、微网的发展，对中国光伏发电平民化起到了不可或缺的作用，所带来的社会效益不可估量。近日，在“2016中国光伏领袖高峰论坛”上，协鑫集成科技股份有限公司董事长舒桦荣获“2016最具影响力光伏领袖奖”，回顾他的从业经历，这样的称号可谓实至名归。

2015年，协鑫集成完成重大资产重组后，净利润增长3倍，其中，多晶硅与硅片的技术水平和产销量全球领先，组件制造和光伏电站开发跃居全球前十。他们的首起海外并购案引发全行业关注，成为近十年光伏行业发展历程中最大的一匹“黑马”。“这只是开始”，舒董事长笑道，“我们正通过多元化战略布局，以产业和项目开发为前导，以差异化竞争为核心，积极开拓海外市场，借助刚并购的澳大利亚头号新能源ONE STOP WAREHOUSE PTY LTD公司共同发力，抢占行业制高点，提升品牌影响力。”在舒董事长看来，全球新能源产业发展态势良好，协鑫集成正与印度、中北美、南美等当地政府、行业领袖就建立光伏产业园、光伏制造转移和光伏电站开发等项目展开实质性合作。联合优势光伏企业走出国门，建立海外产业园，这也是协鑫集成为了应对欧美贸易保护主义有所抬头的局面，配合国家“一带一路”建设提出的一项重大海外发展战略。

去年11月，在苏州举办的“中国国际能源变革论坛”上，舒董事长表示：“互联网+能源+新能源”是未来经济发展的新引擎，首次提出了“协鑫能源互联网路线图”，其完成过程可分为4个阶段，通过系统产品研发、高端制造、系统集成和软硬件开发后，可以积极推动平价上网，同时对推进分布式、微网的发展也大有裨益，在2025年之前形成区域性综合能源互联网指日可待。据悉，协鑫集成已发展至规划版图的第二阶段，即在2015年至2020

年实现分布式、能源微网、局部能源互联网。目前，公司已推出适应分布式发展的“鑫阳光”平台，围绕绿能、储能、节能、创能、多能、微能进行布局的“鑫微网”，提高城市交通智慧水平的“e交通网”，积极打造绿色城镇示范区，让绿色能源走进千家万户。面对今年两会上总理的《政府工作报告》和国家能源局发布的《太阳能利用“十三五”规划》所提出的涉及光伏行业的诸多利好政策，光伏的应用正从以往单一的地面电站向居民屋顶、商业屋顶、渔光互补、农光互补、畜光互补等多种形式发展，为企业差异化发展提供很好的契机。

## 拥抱“互联网+” 迈向光伏智造时代

《通威太阳能》2016年5月刊  
晶澳太阳能有限公司副总裁邝亚镭专访

“通威太阳能电池片稳定性好，抗PID性能突出，产品质量优于行业内大部分电池片生产商。作为合作商，我们真切感受到了通威严谨的工作态度与真诚的服务理念。”近日，在接受记者采访时，晶澳太阳能有限公司副总裁邝亚镭这样说道。邝总表示，通威太阳能是晶澳的主要电池片供应商，电池片不仅稳定性好，而且在订单执行上计划性强，售后服务完善，确保了客户端生产的有序进行。自2015年与通威建立合作以来，晶澳采购量稳步上升，双方建立了可信赖的合作关系。

据邝总介绍，从2005年成立到现在，十年时间里，晶澳始终将技术创新放在企业发展的核心位置，产品转换效率在行业内保持领先地位，率先大规模量产博秀、润秀等高效产品，公司发展获得行业瞩目。2015年晶澳财报显示，公司电池出货量约4.0GW，相比2014年增长约28.8%。谈到今年的计划，邝总表示，2016年晶澳在全球市场的太阳能电池发货量将达到5.2-5.5GW，下游电站发货量达到250-300MW。同时，晶澳还与瑞士Meyer Burger签署了1880万美元PERC电池生产合同，将于今年完工投产。“在产量扩张中，为提高太阳能电池生产线的效率和质量，晶澳通过不断的技术创新，使电池转换效率始终保持业内领先优势；采用最优质的原材料、最先进的设备和生产工艺，使晶澳电池质量及稳定性一直保持业内领先水平。”邝总说。今年全国“两会”，李克强总理在《政府工作报告》中提出要“完善风能、太阳能、生物质能等发展扶持政策”，这让邝总十分兴奋。在他看来，扶持政策不但是支持光伏行业，更重要的是对青山绿水的保护。邝总表示，以前光伏产品的市场主要在海外，中国制造的70%-80%光伏产品都运送到国外发展清洁能源。随着国家支持可再生能源政策的出台，市场格局出现了巨大变化，中国成为全世界最大的光伏市场。“现在我们的产品能为自己的国家制造清洁能源，造福百姓，是一件值得高兴的事情。”邝总说。邝总认为，光伏产业作为清洁能源产业，为全世界提供可再生的绿色电力，必将成为全

球能源主要来源之一。但随着光伏市场集中度的不断提高，必然会有很多企业被淘汰出局，这个过程还要持续很长一段时间。如今，光伏行业纷纷在进行“互联网+”的创新结合和尝试，全面拥抱“互联网+”。邝总表示，光伏企业、新能源企业在“互联网+”领域进步非常快，目前，光伏行业的“互联网+”主要体现在智能制造与电站运维领域，智能电网与售电侧改革等方面。“‘十三五’规划对光伏行业提出‘智造’发展的要求，目前，大部分光伏企业已经逐步开始从‘制造’向‘智造’转型，光伏行业要提升行业竞争力，必须要不断创新，通过技术升级，降低成本，向智能制造迈进，否则就会被淘汰。”

## 跨国合作 缔造不一样的光伏梦

《通威太阳能》2016年5月刊  
三星SDI太阳能事业部总裁金翊秀专访

2016年4月，三星SDI高功率电池亮相北京车展，展出的高功率电池可在30分钟内完成80%充电，达到行业最领先水平。作为全球极具权威性的电池产品生产公司，三星SDI所生产的电池产品受到行业内外的关注是意料之中的。然而，为了应对日新月异的市场变化，三星SDI一直以持续的创新精神和不屈的挑战精神进取着，现已成为尖端材料和能源的领军企业。同时，为了确保各种高附加值尖端材料和二次电池的全球竞争力，三星SDI还在积极加强与能源产业公司的合作，致力于打造更为先进的产品，与合作伙伴共同进军光伏市场。

“现在我们拥有大约12000名员工，在全球20多个国家共设有50多个海外法人和工厂，主要业务包括锂电池事业部和电子材料事业部两部分。”金总重点介绍了电子材料事业部在中国开展业务的情况，尤其是太阳能浆料业务、半导体材料业务（EMC、CMP、SOH等）和显示器材料业务（OLED材料、POL、ACF等）业务板块的发展情况。金总表示，从2009年进入中国市场以来，三星SDI经过多年的发展已达到中国国内市场占有率第一，2016年的目标则是成为全球市场占有率第一。同时，作为行业内的技术引领者，三星SDI还致力于cell/module的效率最大化，并通过中国国内本地化生产来持续开拓最重要的中国市场。

“三星SDI已于2015年在无锡投资建立生产基地，生产内容包括PV浆料、显示器偏光膜片等。目前进度非常顺利，预计3季度内可以完成所有的体系评审，并进入试投产阶段。届时，我们将通过本地化的运营，减少客户物流成本，并带给客户更加灵活的库存管理。”被询问公司的现状与未来的发展时，金总如此说道。在谈及与通威太阳能（合肥）有限公司的合作历程时，金总介绍道，自三星SDI出席了通威太阳能（合肥）有限公司的奠基仪式以来，双方一直保持着良好的合作关系。期间，双方不仅在实务层面大力开展合作，在高层互动方面也紧密联系与

沟通。2015年三星SDI高层领导受邀参加了通威太阳能（成都）有限公司的奠基典礼，2016年3月通威太阳能的高层领导也前往三星SDI的总部进行拜访，在一系列的活动中，双方的交流得以进一步加深。

在金总看来，通威集团具有悠久的历史 and 优良的企业文化，在不断致力于事业多元化发展的同时，企业高速增长的速度让业内惊叹。金总坚信，通威太阳能通过合肥工厂的稳定生产及成都工厂的规模扩大，在技术上与生产规模上，都会成为业界领先的企业。而三星SDI作为通威太阳能的战略伙伴，热切展望着共同走向世界第一的那一天。金总表示，三星SDI太阳能浆料未来的业务方向是开发满足客户效率最大化需求的Front Ag Paste，除了现有的常规产品外，也将为客户提供多元化的解决方案。因此，在与通威太阳能的合作上，公司针对二次印刷工艺开发了专门的浆料，并在行业内二次印刷生产线上得到广泛认可和使用。“为了保持与通威共同发展的战略伙伴关系，我们也在积极的开拓PERC/C型等产品群来引领行业，不仅是着眼于现在更寄望于未来共荣的长久伙伴关系。”金总说。

## 把握机遇 迎接产业春天

《通威太阳能》2016年5月刊  
江苏盛达新能源科技有限公司董事长王荣生专访

“我们可以根据通威的需求来扩大产能。”江苏盛达新能源科技有限公司董事长王荣生用一句话阐明了与通威太阳能亲密的合作关系，“在通威一路茁壮发展的同时，也看好盛达的潜力，在与盛达的合作过程中，通威非常愿意与供应商共同开发、提升技术水平，也促成这两家公司成为了光伏行业进步最快的企业，一起在光伏大舞台发光发热，相互辉映。”

江苏盛达创立于2006年，是一家集碳化硅微粉制造、硅片线切割砂浆回收加工、多晶硅铸锭、切片、电镀金刚石线研发为一体的光伏综合性企业。现主营多晶硅切片，产能为800MW。“未来我们计划在现有的产能基础上翻一翻，多晶硅切片要达到1.2GW，单晶硅切片300MW。”王董事长坦言道，“在未来的合作之路上，盛达与通威将不断增强互信，保持加速发展势头。”

### 专业分工，提升企业竞争力

“光伏产业未来的布局非常明晰：做制造的公司专注制造，做系统的公司则专注系统。”王董事长对现在很多企业热衷于垂直一体化产业链的打造表示担忧，因为这也是光伏行业在2012年前后大跌跟斗的原因之一，“在那段行业洗牌的时间，光伏垂直一体化逐渐失去优势地位，差点被扫进历史的垃圾堆。现在行情转好，大家都好了伤疤忘了痛，但我一直认为，专业分工是企业的发展正道，客户价值是企业的取胜之道。”许多产业都有“一体化”和“专业化”的差异，光伏企业也面临同样的选择。

王董事长表示，产业的发展阶段和产业特点决定了光伏企业应坚持专业化的发展道路，盛达将会深化主营业务，集中资源扩大硅片业务，并不断提高品质，而不是盲目的一体化发展。目前，盛达共有GT500铸锭炉88台、精工500铸锭炉9台、精工500E铸锭炉20台，HCT-B5切片机36台、MB264切片机35台，月产高效多晶（17.6%以上）小方锭420吨、多晶硅片2000万片。

## 拒绝平庸 争做行业领袖

《通威太阳能》2016年5月刊  
江苏正能电子科技有限公司总经理张群专访

“光伏行业大到造福地球，改善人类居住环境；小到受益每一个家庭，每一个老百姓。”采访江苏正能电子科技有限公司总经理张群时，他反复提到“产品价值”，在他看来，在光伏行业市场竞争愈发激烈的今天，唯有不断创新，提升产品价值，才能在市场上独占鳌头。江苏正能电子科技有限公司，是太阳集团旗下专注太阳能电池浆料业务的子公司，经过两年强大的资本投入、技术储备、团队建设后，于2010年携极具竞争力的产品在电池浆料市场一炮打响，开辟出一条自己的特色之路。

对于任何一个企业而言，在这个白热化的市场中，产品质量无疑是安身立命之本。“不作恶性的价格竞争，专注客户的价值提升”，张总告诉记者，正能电子一直以来坚持走高品质路线，致力于为客户提供更高效、更可靠的产品，提高客户单位成本的价值，从而提高产品性价比。目前正能电子主营背面银铝浆及正面主栅银浆，公司与20多家国内外一线企业友好合作，包括阿特斯、晶澳、通威、韩华等，并成为sharp国内唯一指定供应商，产品质量深受客户好评。“2015年，正能电子销售总额达1.5亿元，预计2016年销售总额将达到2.2-2.5亿元。”对于今年的销售目标，张总充满信心。张总认为，虽然光伏行业在中国还处于萌芽期，但在“十三五计划”和“巴黎协定”的推动下，光伏行业将迎来发展的最佳时机。“正能电子作为光伏行业上游产业，为了迎合这个新的发展机遇，目前正逐步加大团队投入和产品投入，不断提升产品质量，研发新产品，为下游产业的发展提供强有力的支撑。”张总表示。正能电子是通威完成LDK收购后最早携手的合作伙伴之一，可以说，张总见证了通威太阳能（合肥）有限公司从无到有、由弱变强的整个过程，“通威的企业文化、发展愿景，以及谢毅董事长的艰辛付出都深深感染了我，能够与通威合作，我非常荣幸。”张总说道。通威致力于成为电池行业的龙头企业与正能电子力争行业领袖的目标和追求不谋而合，双方友好合作2年多，现已成为战略合作伙伴，张总表示，今后的合作中，正能电子将不

断创新，加快MWT、PERC、HIT等新型电池技术方面的研发，为双方共同发展、共同成长做出贡献。张总认为，产品的严重同质化是导致行业产能过剩，无竞争力的主要原因。因此，他极力打造一个年轻的有激情的团队，把创新的精神带入工作，才能创造革命性的产品，才能给客户带来新的价值提升，这也正好契合了正能电子的人才理念：优秀人才是资产，平庸员工是负债。

据了解，目前太阳集团旗下已有一家新三板挂牌企业，母公司也在朝着主板冲刺，为进一步提高公司的市场竞争力，正能电子也正准备逐步走进资本市场。

## 监督系统保驾护航

《通威太阳能》2016年9月刊  
通威集团监事会主席陈星宇专访

作为通威集团监事会主席，陈星宇主席对通威太阳能（合肥、成都）有限公司的评价中，有更多监察系统的视角：人员组成多元、年轻化、有朝气。陈主席表示，未来期望通威太阳能（合肥、成都）有限公司不仅在规模、利润上有更高的追求，更在于管控中将运营成本降到行业最低。

2013年11月18日，通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行，也是陈主席第一次去合肥公司，在此之前的2个多月时间，合肥公司一直为收购后的恢复生产做准备，也是从投产仪式开始，通威集团的监察系统正式进入通威太阳能（合肥、成都）有限公司。

几年时间中，监察人、员平均一年前后十多人次、200多天驻守通威太阳能（合肥）有限公司。对监督系统来说，根据合肥公司的需要，从监督系统的角度切入到工作当中，投入精力较多，更多是日常规范性的工作。对于通威太阳能（合肥、成都）有限公司在几年内取得的好成绩，陈主席认为，成绩来自于多方面，不仅仅在于利润与市场背景，更在于运营利润的结构，即来自行业的正常利润、合肥公司自身成本和价格控制到位，同样，收购的特殊背景也为如今的成绩奠定了基础。“通威太阳能（合肥、成都）有限公司的管理人员都相对年轻、有朝气，做事非常冲劲，这点让人印象深刻。同时，公司人员多元化，有各种文化交融的情况下，把工作做得更优秀，这就需要监督系统既不束缚住他们的手脚，也不希望无原则的放任。”陈主席表示。

至于未来，陈主席表示，作为制造型企业，生存空间来自于行业的发展空间。如何控制好制造成本、运营成本优于全行业才是关键。通威太阳能（合肥、成都）有限公司已做得非常优秀，面对市场的发展和有实力的竞争对手，希望在保持优势的基础上，百尺竿头更进一步。监督系统将发挥保驾护航的作用，协助发现人为或客观问题，推动成本的降低。

## 机会总是留给有准备的人

《通威太阳能》2016年9月刊  
通威集团副总裁胡荣柱专访

回忆起合肥并购时的情形，作为并购小组成员，胡总至今仍记忆犹新。合肥赛维并购竞争激烈，其中不乏许多知名光伏企业，通威最终胜出，这与通威本身的特质有关系。通威从制造业起家，综合实力雄厚，务实低调，此外，进军多晶硅领域也为通威发展光伏产业打下了坚实基础。

2013年，光伏产业处于低迷时期。“在刘主席、集团总部的关心和支持下，在谢毅董事长领导的团队的共同努力下，通威太阳能成绩斐然，电池片品质达到行业最优，成本实现行业最低，各项技术指标达世界先进水平，这看似偶然的背后蕴含着必然，是通威精准把握行业发展节奏的必然结果。”胡总说。

在胡总看来，电池片技术含量很高，在电池片环节是“一片空白”。然而，通威有着自己的发展理念，不轻易进入一个新的产业，一旦进入就一定要做到行业前列。以谢毅董事长为首的年轻团队克服了初创期的种种困难，解决了企业文化的融合问题，在短时间内使工厂复工，并迅速形成了强大的竞争优势，非常不易。胡总表示，年轻人有冲劲、闯劲，对于企业而言是宝贵的财富，随着通威的发展，年轻员工越来越多，引导、培养年轻员工十分重要，合肥成功的经验值得去分享、借鉴。机会是留给有准备的人，对于新员工而言，要放平心态，把基础打牢，切忌急功近利。对于企业而言，要敢于用年轻人，要给年轻人机会和平台。

对于太阳能公司的未来，胡总充满了信心，“这样一个团队，在刘主席和集团总部的关心支持下，会继续保持高速发展的势头，再攀高峰。”胡总表示，光伏行业市场竞争残酷，一项革命性的技术创新就有可能对行业产生颠覆性影响。希望通威太阳能将优势发扬光大，戒骄戒躁；也希望未来在集团内部，涌现出更多同样优秀的公司，通威集团必将乘风破浪，谱写一个又一个新的篇章！

## 见证通威太阳能发展的每一个历史节点

《通威太阳能》2016年9月刊  
通威集团副总裁黄其刚专访

采访中，通威集团副总裁黄其刚反复强调，谢毅董事长对于团队效率意识的打造、对于通威企业文化的践行，尤其是在公司经营中的敏锐、创新和执着精神，所带领团队呈现出的战斗力和执行力，以及危机意识、竞争意识等，非常值得我个人及团队去学习和借鉴。“在主席、焯总、谢董事长的带领下，我们有幸参与并见证了通威太阳能公司发展的每个关键历史节点，一路走来所取得的不凡成绩，点点滴滴，令人难以忘怀。”黄总感慨道。2013年11月18日，合肥公司投产仪式隆重举行。当天，以央视著名主持人陈伟鸿为代表的全国40余家主流财经媒体、都市媒体、行业媒体记者深度聚焦。在当时并不太明朗的市场形势下，消息一出，引起了行业内外的巨大反响！“集团品牌管理中心、集团办首次异地执行这样超高规格的庆祝活动。”黄总回忆说，为确保活动顺利落地，筹备组提前3个月开始规划，“在11月合肥的寒冷天气中，大家熬更守夜，战通宵，修改每个细节。记得活动当日一早，头晚打印并摆好的议程全被霜雾打湿，只得全部重来！”两年后的2015年11月18日，通威太阳能双流项目启动仪式几乎仍是合肥投产仪式的原班人马执行，“约占全球70%以上光伏产能的企业CEO齐聚蓉城，出不得半点纰漏。”集团品牌管理中心、集团办与太阳能公司同事一道，又是提前两三个月就开始筹备，活动前夜的凌晨两点，现场下起大雨，黄总带领物业升旗团队，在初冬雨夜中反复演练几十次。甚至因彩排不过关及安全问题，连夜安排让启动仪式的启动台重新制作，以确保万无一失！当晚大家都淋成了“落汤鸡”，但大家没有任何怨言，都憋足了一股劲，就是要把最完美的通威太阳能的形象和品质呈现给嘉宾和全行业！现在，黄总分管的通宇物业继续为成都公司提供全面、完善的厂区物业管理服务，全力打造太阳能工业园区的“硬形象”；而通威传媒集中优秀人才打造的通威太阳能专刊和杂志，一系列整合传播方案已成为了通威太阳能的文化名片，进一步强化了公司的“软实力”。黄总最后强调，团队中的全体同事，必须正确理解和深刻领会主席在新能源产业的重大布局，必须在思路和行动上

紧跟集团发展步伐，必须全力协同与紧密配合以谢董事长为核心的太阳能公司团队，在焯总及总部带领下，共同推动集团新能源板块取得更加辉煌、更加让行业刮目相看的成绩！

## 合适的收购时机

《通威太阳能》2016年9月刊  
通威集团财务总监肖吉华专访

时至今日，通威集团财务总监肖吉华仍记得通威太阳能（合肥、成都）有限公司成立之初，整个集团及财务系统给予的全力支持：2013年9月通威整体收购合肥赛维。收购之后，面临政府、银行等债务续贷的统筹协调以及合肥公司生产经营启动资金的安排。肖总和财务团队通过与银行沟通以及资金的合理调配，保证了银行贷款的续贷、满足了公司生产经营资金的需要，确保了资金的安排没有受到一点影响。

正是在集团总部各部门的大力支持下，通威太阳能（合肥）有限公司从2013年10月开始逐步恢复生产线，2014年即盈利了数千万元，到2015年盈利数亿，如今重组到通威股份。对于通威太阳能（合肥、成都）有限公司之所以能取得如今的成绩，肖总认为这来自几个方面，第一：收购时点的选取，当时光伏行业正处于行业低点，投资成本为后期经营减轻了部分压力；第二，合肥项目2011年才建厂，其设备成新率高，为未来设备、工艺升级换代打下了基础；第三，集团收购后，光伏行业开始从低迷到逐步复苏，与通威太阳能（合肥）有限公司复产节奏恰巧同步；第四，优秀管理团队的组建以及通威优秀的企业文化。

有了广阔的发展前景、好的生产技术工艺、全行业最优的成本优势、优秀的企业管理，再投资成为自然。2015年11月18日，通威太阳能（成都）有限公司5GW项目第一期1GW单晶项目投资建设。“双流项目建设是顺其然而然，与通威集团的发展战略相匹配。将电池片在全球做到技术能力及产能规模第一位也是集团的发展目标。”在肖总看来，通威每一个投资都服务于集团整体战略规划。对于未来，肖总称，企业竞争力来自核心技术的打造以及企业优秀管理和企业文化；光伏行业很有发展前景，而通威的“渔光一体”在行业独树一帜，我们相信未来的光伏行业里，通威一定是巨龙般的存在。



## 年轻有战斗力 三年登上行业高峰

《通威太阳能》2016年9月刊  
通威集团人力资源部部长易继成专访

提起通威太阳能（合肥、成都）有限公司，集团人力资源部易部长就像提起一个老朋友。易部长回忆，早在并购前期，他就去过通威太阳能（合肥）有限公司，对厂区的模样印象非常深刻，“最开始做尽职调查的时候去了一趟，厂里只剩下留守的保安和工人几十人，走在厂区觉得非常冷清，杂草丛生。”之后，易部长又去过合肥厂区多次，见证了其点滴的改变。

易部长说，并购之后，通威太阳能（合肥）有限公司厂区迅速组织生产、调试设备、达到满产，厂区越来越规范，现在看到的就是一个现代化工厂，变化很大。

除了厂区面貌的变化，通威太阳能（合肥、成都）有限公司生产指标、生产水平和管理水平的改善也让人欣喜。易部长说，刚接手的时候，集团人事部门跟合肥管理团队谈各种指标，“我清楚记得，当时大家觉得指标太高、很难完成，但现在回头看，当时定的指标已经被踩在了山脚下，团队不断往山上走。时常会感慨，三年多过去，完全不可同日而语。”

通威太阳能公司之所以能快速发展壮大，易部长认为离不开以下三个重要因素。“首先是人才的引进。”易部长说，“并购一个公司，资产完成后，最重要的是组建一支能有效把握和运营这个资产的团队。作为一个刚刚涉足太阳能电池片的集团，我们对行业人才进行了广泛的接触交流后，通过外部人才引进，加上内部培养，组建了这样一支年轻而有战斗力的团队。而且，集团给了通威太阳能（合肥、成都）有限公司日常经营自主权和业内很有吸引力的激励机制，让大家在创造价值的同时能够分享价值，不断在行业中争优争先。”对于通威太阳能（合肥、成都）有限公司的未来，易部长表示，“刘主席说，我们现在电池片已经做到行业龙头，未来肯定要继续保持行业龙头地位。通过不断的管理提升，包括引进科研人员和夯实基础，将继续扩大竞争优势，保持行业领先。”

## 用心、用智慧拼搏的团队

《通威太阳能》2016年9月刊  
通威集团财务部部长高原柏专访

“第一次到通威太阳能（合肥）有限公司是在2013年，那时公司才刚刚组建。”高部长感慨地回忆道。3年来，高部长到合肥的次数也已数不清，但每一次，高部长都能感受到公司的勃勃生机与日新月异。

“光伏行业对于大家来说都是一个全新的行业，要在这里面做出成绩，并不容易。”在高部长看来，通威太阳能成绩的取得在于年轻管理团队身上的那股拼劲，敢于拼搏，更善于拼搏。“通威太阳能的拼，不是用蛮劲去拼，而是用心拼、用智慧拼，在消耗指标管控、物资管理、生产现场管理、团队建设上下功夫，在经营管理上做出成绩。”

高部长回忆道，2013年冬季，公司组建之初，公司一个消耗指标对标行业偏高。“那时，合肥公司刚刚投产，可以说是零管理阶段，而财务体系人员都是刚刚接触这个行业。”在缺乏经验情况下，如何解决问题？高部长与合肥公司财务管理人员深入一线。生产线上看不出问题，就从废旧物资现场找问题。果然通过银浆桶、银浆擦拭布的残留物发现了关键所在。“通过对每个银浆桶称重，发现最大相差值达到了10克，这就说明存在正银浪费问题。”高部长介绍，发现问题后，合肥公司立即开展整改，规定了最低残留物标准，杜绝浪费，该指标很快降了下来。“不懂生产管理，但可以从其它管理渠道去发现解决问题，这是财务管理的一个思路 and 方式，正是在这样的思路引导，合肥公司在管理上不断提升。”

谈及通威太阳能（合肥、成都）有限公司的未来，高部长用了两个字：相信。高部长认为，没有经验、从无到有，通威太阳能在公司上下的共同努力下已经渡过最艰难的阶段，并取得了可喜的成绩，面对行业的起伏，一定也能有信心、有决心，很好地“活下去，活得好”。作为集团财务部，也将全力做好支持、服务工作。

## 持续创新 协同发展

### 《通威太阳能》2016年11月刊 通威股份严虎副董事长专访

今年4月23日，在合肥举行的2016通威科技大会；8月8日，在成都举行的双流5GW高效晶硅电池项目竣工升旗仪式，严董都参与其中，参观了通威太阳能（合肥、成都）有限公司电池片生产车间。高度自动化、技术先进的生产线，标准化、精细化的生产管理，高效、充满活力的团队，给严董留下了深刻印象。“管理效果很好，远远超出我们的想象，与同行业光伏企业相比毫不逊色，甚至更优。”通威涉足光伏行业10多年，从上游多晶硅领域切入。2013年，受欧美对华光伏“双反”影响，国内多晶硅市场价格断崖式下跌，永祥多晶硅面临行业发展“寒冬”。通威一方面继续在多晶硅领域深耕细作，持续技改创新；另一方面，在行业最低迷的时候，大胆进入太阳能电池片行业，接手了拥有世界最先进水平的工厂，在严董看来，这充分说明了刘主席决策的科学性和前瞻性，无疑是伟大的创举。此外，刘主席高瞻远瞩，大胆启用以谢毅董事长为代表的年轻团队，在特殊时期，使一个破产工厂快速投产，一年达产，且获得持续快速发展，在规模、质量、成本等方面做到全球最优水平，创造了行业发展的奇迹。

“这充分体现了通威集团慎重的投资选择和强大的核心竞争力。”在严董看来，双流5GW高效晶硅电池项目仅用了7个月便成功投产，一举成为全球自动化程度最高、单车间产能规模最大的高效晶硅电池项目，创造了又一“通威速度”；通威太阳能（合肥）有限公司，在今年行业低迷的情况下，保证规模不减，实现满产满销，充分说明了这是一支能打胜仗的队伍。严董表示，鉴于农牧业转型发展和打造光伏新能源产业链的需要，以刘主席为首的董事局做出重大战略调整，将新能源板块并入上市公司，预计今年年底重组完成。这为通威股份跨界整合、协同发展创造了条件，能够更好地实现“借力光伏产业，大力发展现代渔业，打造安全水产品基地”的总体目标，也为通威股份打造世界级清洁能源公司和世界级健康安全食品供应商打下了坚实的基础。谈到对于通威太阳能（合肥、成都）有限公司未来发展的期许，严董首先感谢通威太阳能（合肥、成都）有限公司为通威股份发展做出的贡献。严董表

示，未来，希望通威太阳能公司能够持续保持行业创新性，保持成本优势，为股份公司发展带来更好的效益；在保证自身最优发展的同时，为公司培养锻炼一批优秀的管理技术人才，为通威新能源上下游产业链协同发展做出更大的贡献。

## 了不起的行业新兵

### 《通威太阳能》2016年11月刊 通威股份郭异忠总裁专访

2013年计划工作会议上，糕总回顾了收购合肥项目的艰辛历程，回忆到成功并购后大家相拥而泣时，糕总百感交集而热泪盈眶。这一幕让郭总至今记忆犹新，“我脑海中浮现了北京申奥成功那一刻的画面，有激动也有泪水。”在郭总看来，那种曲折艰辛，排除万难，终获成功的心境是一样。“于参与者，它是职业生涯的难忘时刻，于企业，它是发展的里程碑时刻。”2014年底，合肥公司重组后首年就扭亏为盈，用漂亮的成绩单回应了各方的质疑，获得刘主席的高度肯定。这让郭总很吃惊：“速度这么快！”2015年，合肥公司一跃成为晶硅电池出货量全国第一、全球第三的公司；同年11月，通威太阳能公司启动双流5GW高效晶硅电池项目建设；7个月后，成都公司第一片“成都造”电池片顺利下线。“作为行业新兵来说，2年能做到这个成绩，‘绝对’是了不起！”竖起大拇指的同时，同为经历过新建公司的“过来人”，郭总也感慨道：“我非常清楚其中的艰辛与不易。”2004年，郭总曾在揭阳筹建当时通威在广东的第二家新公司—揭阳通威，创造了当时通威单厂建设最快速度。新厂建设加上全新管理班子的组建，压力重重，“天天去工地查看，还要抓团队，调试设备，一样都不能少。”郭总说，那也是一个苦练“内功”的过程，“那段时间，从没有在晚上十二点前离开过办公室。”2016年通威科技大会期间，遵照刘主席的指示，严董、郭总带领各战区总裁赴合肥公司参观，大家都感受颇深，“行业的精细化管理与农牧行业是两个概念；团队很年轻，员工充满精气神，是非常有活力的企业。”通威太阳能公司朝气蓬勃、勇往直前的发展态势，让郭总也对这家装入通威股份的年轻公司充满了期许。

“作为通威新能源产业链上的重要一环，通威太阳能公司将有力助推通威的新能源战略蓝图的实现。”郭总说，“刘主席常说的‘青山绿水，蓝天白云’，是具有情怀和责任感的的美好愿景，值得我们去全力以赴实现，‘渔光一体’作为双绿色商业模式，将成为通威核心竞争力，前景非常广阔，道路也很曲折，但我们有信心能做好！”

## 打造核心竞争力 再创新辉煌

《通威太阳能》2016年11月刊  
通威股份监事会主席晏保全专访

对于合肥公司并购时的场景，晏主席至今记忆犹新。公开拍卖那天是现场直播，晏主席在办公室早早地打开直播界面，密切注视着拍卖的动态。“当时守在电脑前，寸步不离，观看完竞拍全过程，见证了这历史性的一刻。”尽管没有身历其境，晏主席的心和现场的人一样紧张，“一共218次竞拍，从开始100万元一次到千万元一次，竞拍成功后，大家奔走相告。”

作为20多年的老通威人，晏主席坦言自己的心里是矛盾的：一方面害怕拍不到，一方面担心拍卖价格过高，不值得。竞拍成功后，晏主席也有过担忧，对于通威而言，这到底是机遇还是包袱？彼时行业还处于很低迷的阶段，无锡尚德、赛维的前车之鉴仍历历在目。“我们也在担心，通威会不会走同样的路。另一方面，新的产业意味着资金需求量的增加，而通威在太阳能电池片方面管理人才缺乏，一旦运行不健康，很有可能影响到整个公司的经营。”晏主席说。

对于此次收购，集团从上到下都很重视，鼎力支持。2014年初，晏主席亲自带队，带着监察系统员工到合肥驻扎了两个星期，后来，监察部明确专人负责，帮助合肥公司处理相关事宜。很快，晏主席的担忧就消除了。在以谢毅董事长为首的团队的努力下，合肥公司一个月试生产，两个月正式投产，让行业刮目相看。这几年，在合肥公司全员的努力下，借助行业渐渐复苏的机遇，合肥公司飞速发展，取得了很好的成绩。“别人亏损的时候，我们在赚钱；别人赚钱的时候，我们在大赚。”在晏主席看来，这充分证明了刘主席的高瞻远瞩。作为一名具有高度社会责任感的企业家，刘主席始终坚信新能源发展的光明前景，集团内部大小会议都在宣传，刘主席也看到了合肥赛维工厂的价值所在；在管理方面，敢于大胆起用年轻人，给年轻人机会和平台。晏主席表示，不管是农牧还是新能源产业，要想形成核心竞争力，成本必须要低于行业平均水平，质量要行业领先，合肥公司做到多个行业第一的成绩充分

证明了这一点。

晏主席表示，短短三年时间，在很多人不理解和担心的情况下，以谢毅董事长为首的团队，克服了重重困难，取得了傲人的成绩，非常不易。相信未来，通威太阳能（合肥、成都）有限公司的效益会越来越好，创造更大的辉煌。

## 技术领先 才能大有可为

《通威太阳能》2016年11月刊  
通威股份财务总监袁仕华专访

袁总曾分别到访通威太阳能（合肥）有限公司、通威太阳能（成都）有限公司，这两次参观都给他留下了深刻的印象。“我是在第三届中国光伏农业高峰论坛暨2016通威科技大会时到通威太阳能（合肥）有限公司的。虽只去了一次，却三次走进他们生产车间。”袁总说，当时与通威太阳能（合肥、成都）有限公司首席财务官周丹进行了深入交流，详细了解了太阳能电池片生产的工艺流程以及公司在财务管理、成本控制上的一些思路。“通威太阳能（合肥）有限公司在闲置资产利用上做得很不错，有很多创新。比如后勤管理上，宿舍区采取了自用与外包相结合的方式，有效利用资产的同时不断完善商城、休闲设施等配套建设。通威太阳能（合肥）有限公司的做法，不仅让资产利用率、经济效益得到提高，提升了员工的配套服务和生活环境，有利于员工凝聚力的增强。”除了资产利用，通威太阳能（合肥）有限公司在生产自动化应用、信息化应用都做得不错。袁总表示，高度自动化的生产线，有利于产品质量的控制，大大降低了残次品的出现，在问题发现和纠偏上也高于传统行业；信息化上，通威太阳能（合肥）有限公司同样出色，一直在完善改进ERP系统。袁总是近期到通威太阳能（成都）有限公司去的，当时是陪尼泊尔的客人去参观考察。“我的感受就是新，不仅是外观新，还有生产工艺新，团队面貌焕然一新！”第一次到通威太阳能（成都）有限公司，袁总很震撼，“先进的生产线、有序的生产现场管理，这是我见过的最好的电池片生产工厂。”袁总表示，不仅自己很震撼，一同参观的尼泊尔客人也很肯定，并向通威发出了邀请，希望双方未来在光伏发展上加强合作。对于通威太阳能（合肥成都）有限公司的未来，袁总认为，清洁能源应用，光伏行业发展，前途一片光明。其中，通威太阳能（合肥成都）有限公司要做的就是保持龙头地位，如何保持，关键就在技术进步上。只有技术领先，管理的持续优化才能成就我们在行业中的地位，才能赢得资本市场的尊重和长期的支持，未来才能真正大有可为。

## 成本领先 再创辉煌

《通威太阳能》2016年11月刊  
通威股份审计总监叶兵专访

今年8月8日，通威太阳能（成都）有限公司举行项目竣工首次升旗仪式，叶总出席并见证了这一时刻；10月12日，叶总带着通威股份审计部门全体员工再次来到通威太阳能（成都）有限公司参观交流。

两次前往通威太阳能（成都）有限公司参观交流，叶总用“震撼”、“赞赏”、“感慨”表达了自己的感受。“干净整洁的生产车间、高度自动化的生产设备，严谨的生产管理，让人震撼；充满活力的团队，朝气蓬勃的员工，让人赞赏。”在叶总看来，通威太阳能（合肥）有限公司从完成收购到复工生产，短短几年时间内创下了多个行业第一，产品质量和生产成本行业领先；通威太阳能（成都）有限公司仅仅用了7个月就建成投产，刷新了全球单厂单体车间规模的最快记录，这离不开以谢毅董事长为首的通威太阳能团队的共同努力，他们加班加点，夙夜在公，创造了一个又一个的“通威速度”，这种精神让人钦佩。在交流中，通威太阳能的员工给叶总留下了深刻印象，“这是一支敢闯、敢拼的队伍，有冲劲，虽然很多人都不是市场一线人员，但是他们对市场行情、公司产品的优势等情况了如指掌，让人惊讶。”叶总说。

叶总表示，通威已经在农牧行业深耕细作34年，建立了强大的品牌影响力和行业知名度，在新能源领域，通威已经形成了国内唯一拥有从上游多晶硅生产、太阳能电池片生产、到终端光伏电站建设的垂直一体化光伏企业，已形成我国最完整的拥有自主知识产权的光伏新能源产业链条，尤其是将农业和新能源双主业结合的“渔光一体”，必将引领并实现清洁能源与水产养殖转型升级的革命。通威太阳能（合肥、成都）有限公司作为通威新能源产业链的中游，随着新能源板块装入上市公司，必将对通威农业和新能源协同发展发挥重要作用。对于通威太阳能（合肥、成都）有限公司未来发展的期许，叶总强调，与饲料行业的大众化竞争不同，新能源产业深受国际环境、政府政策等因素的影响，希望通威太阳能（合肥、成都）有限公司

## 通威 Style 预见无对手时代

《通威太阳能》2016年11月刊  
通威股份营销副总监幸鹏专访

“通威太阳能（合肥、成都）有限公司并入通威股份大家庭，给营销板块带来了翻天覆地的变化，也将给其他兄弟公司起到很好的示范作用。”站在又一个“11·18”里程碑式的纪念节点，回忆通威太阳能公司一路发展历程，幸总难掩欣喜。幸总感慨地说，太阳能公司自诞生起便意义非凡。它的出现，完善了通威新能源整条产业链，一改过去多晶硅产业与饲料产业“脱节”的遗憾局面，将饲料版块与光伏版块优势结合，形成了“通威style”的竞争优势。尤其是“渔光一体”项目的开发，更是市场上的一柄利剑，在业界激烈竞争的硝烟中亮出“通威”的实力。通威多年发展中积累形成的水产用户粘合力，与全国4500万亩精养鱼塘水面一经相遇，便碰撞出精彩的火花，化为得天独厚的“通威式”核心竞争力，这是不可模仿、无法复制的，“不谦虚地讲，其他任何企业都难以望其项背，我们可能正在开创一个‘无对手时代’。”幸总言语间透露着骄傲，“这是一个充满了智慧的商业模式，借力光伏产业，打造现代渔业，为广大养殖户乃至全社会创造价值，这是值得书写进通威历史的辉煌。”今年5月，通威股份要从饲料板块中抽调40人组成一支新的营销队伍，助力光伏板块。“组队过程意外地顺利且高效，”幸总回忆说，“可见对新能源行业的发展前景，大家都充满了信心。”在合肥招商会上，这支新战队首战告捷，“超过50%的参会商成为我们的签约经销商，首批订货量近两个兆瓦，我们的战队旗开得胜！”幸总分享道，“在参观通威太阳能（合肥）有限公司的时候，亲眼目睹我们的生产自动化、管理精细化，经销商都深深为之叹服。接下来的9月21日、10月2日，光伏营销战队捷报频传，胜利的喜悦甚至让队员们主动放弃国庆长假，坚守在一线。”光伏板块带来了全新的发展契机，对其他板块的拉动效应已初现端倪，其前景不可估量。放眼未来，幸总满怀期待地说：“全球能源需求存在巨大的空间，刘主席带领通威正践行着‘五四三’领跑计划，我们可以期待，在不远的将来，通威人将真正拥抱‘无对手时代’。”

## “只争朝夕” 成就行业口碑

《通威太阳能》2016年11月刊  
通威股份证券部部长严轲专访

最近一年，身为通威股份证券部部长的严轲与通威太阳能财务部接触频繁。通威太阳能(合肥、成都)有限公司装入通威股份，一系列的财务、批文、协调等工作迅速开展。

通威太阳能公司的协同让整个重组过程推进顺利。让严部长印象尤其深刻的是一次突发事件。已是晚上8点，通威股份证券部正为重组加班，发现有一紧急工作需要通威太阳能(合肥)有限公司配合。严部长立即致电对方。由于时间已是晚上8点多，当时通威太阳能(合肥)有限公司财务部门的员工已经下班，且公司位处合肥工业区，距离市区较远，大部分员工都已回到位于市区的家里。但通威太阳能公司财务部并没有任何拖延，所有员工重返公司，开始加班。最终在次日凌晨三点完成工作，将内容发送给严部长。

“从这些细节就能明白通威太阳能公司为何能获得今天的业绩与地位，不了解的人认为是行业的因素，因为从2014年开始光伏行业复苏，整个行业呈现欣欣向荣的景象。但正如刘主席说的“一个人、一个企业成功是偶然，那从长远来讲失败是必然。”通威太阳能公司成功并不是偶然，从他们身上能够看到真正的通威精神，拼搏诚信，活力创新。”

重组过程中，通威太阳能公司的敬业与吃苦让严部长感受深刻。由于重组时间紧、任务重，加班是常态，很多材料邮件都是凌晨后提交出来的。但每次需要通威太阳能公司配合的事项，一旦事前确定，时间一到，通威太阳能公司都能保质保量完成。“通威太阳能公司的团队无论是领导班子还是员工，专业、干练、有活力，信奉通威精神，能够从他们身上感受到用只争朝夕的精神在工作，有这样的精神和实际的行动，通威太阳能走在行业前端，走向辉煌是必然的。市场起伏跌宕，在行业洗牌的时候，亦是证明我们实力的时候，相信通威太阳能公司会成为世界级的标杆。”

## “渔光一体” 跨界结合 前景可期

《通威太阳能》2016年11月刊  
国务院特殊津贴专家、通威股份首席水产专家吴宗文专访

提起通威太阳能公司，国务院特殊津贴专家、通威股份首席水产专家吴宗文一点也不陌生，他兴致勃勃地回忆起与通威太阳能公司的缘分。“合肥厂区去过好几次，成都厂区也去过。”给吴老留下印象最深的是今年8月8日的双流之行。“我在主席带领下参加了升旗仪式，站在第一排，心情很激动。听了主席的讲话，我知道通威将为人类生产更多的多晶硅、太阳能电池片、建设更多的“渔光一体”电站，真正为人类、为健康的地球、为了蓝天白云、为人类有新鲜空气做出实实在在的贡献。”吴老及其带领的设施渔业研究所人员，常年扎根通威“渔光一体”基地，与水上光伏板相伴。吴老回忆，从2013年起，研究所15人的团队投入光伏项目中，攻坚克难，让水上光伏发电和水上池塘养殖能和谐共生、共同发展；与此同时，通威股份市场部、各饲料公司也在积极寻找水源，签订光伏水面，拓展“渔光一体”项目。功夫不负有心人，传统优势农牧行业与新兴光伏行业相结合的通威“渔光一体”项目取得了喜人成绩，并通过了农业部、全国水产技术推广总站等领导的验收。吴老告诉记者，“通过研究和攻关，解决了水上架设光伏板可能对水产养殖产生的不利影响；设置底排污技术把鱼虾粪便排出，解决清淤问题；改造风送投饵机解决投饵问题；通过增氧机和水循环解决遮光水域的溶氧问题；水通过池实时智能监测系统减轻劳动强度、降低生产成本等。”正是因为这些设施改进和技术攻关，通威“渔光一体”基地中的鱼虾养殖不仅没有减产，反而比普通池塘产量还要高。谈及通威太阳能的未来，吴老道出八个字——前途光明，大有可为。吴老说，“光伏产业布局是刘主席的一个伟大战略决策，并制定了切实可行的战略构想，目前通威新能源板块已形成上游多晶硅、中游电池片和下游光伏电站的产业链，稳步健康发展，其中双主业协同发展的创新模式“渔光一体”，实现了渔、电、环保、旅游、税收五丰收，是颠覆能源和渔业的一场革命，前景十分广阔！”

## 践行社会责任 共助光伏发展

《通威太阳能》2016 年底刊  
江苏盛达新能源科技有限公司董事长王荣生专访

2016 年 3 月和 12 月，江苏盛达新能源科技有限公司董事长王荣生先后两次到访通威太阳能公司和通威集团，谈到两次行程，王董记忆特别深刻。“通威集团发展于水产，成长于农牧养殖这一块，现在跨入新能源，每一步都取得了辉煌骄人的成就，34 年的成功发展，我非常敬佩通威领导的战略眼光，通威的产业布局、经营策略、厚积薄发的企业文化，尤其是企业文化的理念，都给我留下了深刻印象。”王董高度评价了通威集团以及通威太阳能公司的发展，“以谢董事长为主的高层领导，他们始终抱着合作共赢的理念，平易近人的文化理念，能与通威太阳能公司合作是我们莫大的荣幸。”

2016 年，江苏盛达新能源科技有限公司与通威太阳能公司开始建立良好的合作关系。时间如白驹过隙，一年时间转瞬即逝，但和通威太阳能公司走过的路程，王董都清晰地记得。在过去的一年中，王董非常感谢通威太阳能公司对盛达提供的很多无私帮助，让盛达的产品质量和效益得到了很大提升，也创造了合作共赢的理念，进一步实现了资源共享、降低成本、提高效率，提升产品的性价比，最大程度地提升了合作双方的综合效益。“这种开放的合作共享模式和传统的竞争理念相比是一种跨越，尤其对我们企业的发展 and 壮大很有帮助，我觉得是一种很好的模式……”王董如此总结道。

光伏梦，是通威大家庭共同的梦想，更是人类追求青山绿水、蓝天白云的梦想所在。追梦先有想法，追梦的路上则应像雄鹰一样展翅高飞，随时关注行业发展现象，更要运用科技的力量，助力一路成长发展。“通威太阳能公司对于通威集团在光伏产业链的布局很有意义。我们在合作中也见证了全球电池片单厂规模最大的企业的诞生，这为我国光伏产业的发展做出了巨大的贡献。”王董高度评价通威太阳能公司，“虽只成立了三年，但其产品质量在行业内赞誉有加，得到了很高的评价，已经达到了光伏行业第一的水平。尤其是 2016 年 8 月、9 月，行业行情不佳的情况下，很多企业都亏损，但通威太阳能公司在这个时期体现出了强大的市

场竞争优势，不仅没有亏损还实现了盈利，这是一件非常了不起的事情。”

王董认为，通威太阳能公司之所以能取得现在的成绩，团队的力量显得尤为重要。“通威太阳能年轻的团队将企业的文化、企业的精神转换成做事的热情、激情，和他们合作，我能感受到这个团队有思想、有理念、能吃苦、能积极挑战困难，员工也认可企业的管理，尤其是团队在对外交流上，总是能换位思考，让客户感受到温暖，客户也情愿与通威太阳能紧密合作。”当前，雾霾问题的日益严峻和化石能源的日益枯竭，不仅仅是中国目前面临的难题，也是全球性的难题。在中国，政府对光伏产业有明确的政策支持和指导方向。“我认为发展光伏产业是通威高瞻远瞩的策略。现今，我们就应做好产品质量，产生更大的利益，充分展示我们企业的社会责任。”在王董看来，一个企业要基业长青，少不了公司高瞻远瞩的规划，同时更要有敢于担当和践行社会责任感的意识。“通威是个有战略性眼光的企业，能够长期稳定发展，解决社会就业问题，生产可靠、优质的产品来服务社会，让社会得到最大利益，为老百姓创造利益，这就是一个企业践行社会责任感的体现。”

谈到通威太阳能公司未来的发展规划时，王董非常认可通威太阳能公司的“2020 双十计划”战略布局，对通威太阳能公司全力打造成世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司充满信心，表示通威有成熟的管理经验，优秀的团队，丰富的文化理念，通威的目标一定会实现。同时，王董也透露，接下来，江苏盛达新能源科技有限公司也将计划扩大光伏产业布局，紧跟通威的发展脚步，增加产量、产能，同步发展，将保持与通威紧密合作，探讨更多的合作方向。

2017 年新年的号角已经吹响，王董祝福新的一年，通威的资产优势更加明显，企业文化管理理念也愈加深入人心。同时，王董表示，在未来，将与通威太阳能公司加强合作，拓宽合作领域，让双方的合作产生更大的效益。

## 轻舟已过万重山

《通威太阳能》2016 年底刊  
保利协鑫能源控股有限公司执行董事兼执行总裁朱战军专访

“2013 年合肥并购案的消息一出来，是很轰动的，当时行业内各种看法、各种声音，有相当多的意见是不看好的。”合作多年，已是通威太阳能“老朋友”的保利协鑫执行总裁朱战军回忆起当年的合肥并购项目，坦诚地谈道。然而，即使是在当年那种“逆水行舟”的境况里，保利协鑫也毅然成为通威太阳能（合肥）公司第一家硅片供应商。如今三年过去，通威太阳能（合肥、成都）有限公司两地发展，如火如荼，而保利协鑫与通威太阳能的合作与友谊也与日俱增。

2013 年，合肥公司重组复产，保利协鑫成为通威太阳能第一家硅片供应商，至今仍是公司最大的硅片供应商；而在 2014 年，合肥公司又成为了协鑫最大的电池片供应商。这些年来，双方从硅料、硅片、电池片到组件，在产业链各个环节都有着亲密无间的合作，保利协鑫见证了通威太阳能从无到有，从弱到强，在行业内一步一个脚印地走出一条实力之路。朱战军总裁表示，通威太阳能用一张漂亮、稳定的成绩单，有力地回应了当年的质疑。“三年来，通威太阳能的产品品质相当稳定，一直展现出一流的水准，这恐怕是很多对手意想不到的，”朱总说，“电池片行业对技术要求比较高，而通威太阳能对产品品质和成本的管控一直处于领先水平。同时，客户评价也一直比较好，这说明通威太阳能是以客户为导向的，这很难得。”

虽合作多年，但今年 12 月，朱总还是第一次参观通威太阳能（成都）有限公司的厂区。“尽管我一直从事多晶硅与硅片行业，对电池片领域知之甚少，但这些年来我去过很多电池片厂，台湾、美国……可以说，通威太阳能让我耳目一新，”朱总由衷地说，“制造业有很多东西都是相通的，我看了这座 7 个月拔地而起的工厂，一方面，各项设备的参数、指标，像转换率、碎片率，都处于同行业领先水平；另一方面我也留心看了厂区的细节，包括食堂、卫生间，通威的管理水平的确是一流的。”企业在行业中名列前茅，创造“奇迹”的自然是企业里的人。谈及

通威太阳能的员工与团队，朱总表示：“通威太阳能的团队是非常有专业精神的一支团队，敬业、高效。像今年 9 月这样的低谷，他们依然能够保证满产满销，在行业中可谓‘独一家’，非常令人钦佩！”朱总说，对于通威集团的稳扎稳打的作风，早在与通威太阳能合作之前就有所耳闻，多年接触下来，对这个企业一以贯之的踏实、稳健、不服输的精神更是深有体会。太阳能公司今天的成就，正是通威精神、通威文化的鲜活例证。

三年前第一次接触谢毅董事长，朱总已经被他的朝气和激情所打动。当年年仅 29 岁的谢毅董事长，在行业内引起一片哗然，不少人对这个年轻人充满疑问。“他身上有着年轻人的那股‘劲儿’，一种朝气和激情，但同时相比起一般年轻人，他的思路很清晰，有大局观”，朱总回忆说，“他还有一个突出的特点——他很好学，这三年来其实我一直在观察，他从零起步，对电池行业从缺乏经验到今天把控全局，不仅仅是技术知识的积累，还有企业管理上的成长，真的了不起！”谢董的这番创业历程，从写字楼到市场一线，双脚踏进泥泞工地，管工程、管车间、跑市场、跑业务……路漫漫，合作伙伴也都看在眼里。“而无论公司发展得有多快、有多好，他本人一直很谦虚、很低调，他叫我‘大哥’，多年如此，每次见面，我都能感觉到他在待人待物方面的细致周到！”朱总言语间满是称赞。

经过多年的合作，保利协鑫和通威太阳能结下了很深厚的情谊。朱战军总裁表示，双方如今已是彼此非常信赖的合作伙伴；关于未来的战略发展，在很多重大事项上双方的认识与看法都高度一致，可以想见，在 2017 年甚至更长远的远景规划蓝图里，双方必将进一步加强合作，提高光伏产业的整体竞争力，互利共赢，齐心协力推动“光伏平价上网”的早日实现。在“光伏改变世界”的梦想之路上，通威太阳能，这只当年逆水而上的小舟，如今已过万重山；正一路扬帆，乘风破浪，向远方。

## 诚信共赢 携手推进行业发展

### 《通威太阳能》2016 年底刊 晶澳太阳能有限公司执行总裁谢健专访

晶澳太阳能有限公司与通威太阳能公司自 2015 年建立合作以来，双方合作融洽，晶澳在通威的采购量稳步提升。2016 年，光伏市场起伏波动大，特别是在 6 月 30 日之前，光伏市场更是供不应求，在这种情况下，通威太阳能公司全员攻坚克难，在产品供应上给予了晶澳太阳能很大的支持，最终保证了终端客户对晶澳高品质产品的需求。“经过 2016 年的努力，双方合作关系进一步得到加强了，为双方今后建立长期多元化合作奠定了坚实基础。”回顾 2016 这一年，晶澳太阳能有限公司执行总裁谢健如此总结到。

年轻并不代表脆弱和弱小，或许更是精益求精、专注、厚积薄发的代言人，而这样的专业精神无疑成为成长的重要助推力。通威太阳能公司 2013 年成立，是通威集团最年轻的公司，也是太阳能行业新军，在短短 3 年内，跃居成为全球出货量领先的电池供应商，惊人的发展速度备受行业瞩目。这样的速度并非空穴来风，是用实干精神和“永争第一”的决心和毅力打拼出来的。团队从最初的 87 人发展到现在的几千人，谢董事长带领团队，用年轻人的朝气和拼搏赢得了行业内的高度好评和点赞。“通威这支年轻的团队充满工作热情，与晶澳的合作中，反应迅速、配合到位，为晶澳订单的供应提供了很大支持。”谈到与通威太阳能公司的合作往事，谢总由衷地赞叹和表扬通威太阳能公司，“希望这支年轻的团队，能够一如既往地坚持技术进步，不断提升产品性价比，与晶澳一起为光伏行业发展做贡献。”

与欧美发达国家相比，我国能源需求增长空间很大，随着雾霾问题的日益严峻和化石能源的日益枯竭，能源生产和消费革命迫在眉睫，而太阳能光伏发电最有可能成为人类未来能够赖以生存、取之不竭、用之不尽的永世清洁能源，也会成为最具竞争力的能源利用形式。谢总用一串数字来形象说明他为如何看待光伏行业的未来发展前景。“根据 2015 年底数据统计，全国电力能源结构中，火电为 67.9%，总可再生新能源占比仅为 32.1%。推广可再生新能源应用，推动电力能源结构改革，必定为减少污染物排放、雾霾治理、环境改善做出突出贡献。光伏产业作为重要的可再生能源，为全

世界提供可再生的绿色电力，必将成为全球能源的主要来源之一。”对于攀登者来说，失掉往昔的足迹并不可惜，迷失了继续前行的方向却很危险。2016 年，光伏行业市场波动较大，比上一年的行业发展、市场竞争更加“凶残”。谢总始终保持着冷静思考，在他看来，目前光伏行业市场集中度不断提高，必然会有很多企业被淘汰出局，这个过程还要持续很长一段时间。“企业自身切勿盲目的扩张产能，进行同质化价格战，而是要在保证健康的财务状况基础上，不断进行技术创新，以保证产品拥有持续的竞争力，保证行业整体先进性，从而引领行业健康发展。”谢总表示，通威太阳能公司经过 3 年多的发展，已在行业取得了不错的成绩；同时通威集团高瞻远瞩、谋篇布局，在新能源板块发展方面成为从多晶硅生产、太阳能电池片生产到终端光伏电站建设的垂直一体化光伏企业，特别是将农牧与新能源结合的“渔光一体”绿色模式，促进了清洁能源与水产养殖结合的转型升级，实现了社会效益、经济效益和环境效益的共赢。

2017 年，通威集团即将迎来第 35 周年成立华诞，而通威太阳能公司也进入了发展的第 4 年。在新的起点上，通威太阳能公司提出了将奋力实现通威绿色能源“2020 双十计划”，在 2020 年实现 10GW 晶硅电池产能，并在 2020 年启动第 2 个 10GW 晶硅电池项目，全力打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司。得知此消息，谢总代表晶澳太阳能有限公司对通威集团成立 35 周年提前表示祝贺，预祝通威太阳能宏伟的“2020 双十计划”顺利实现。“晶澳太阳能一直将‘开发太阳能，造福全人类’作为公司的使命，这与通威太阳能公司‘打造世界级清洁能源企业，让太阳能造福人类’的企业核心理念不谋而合。”谢总表示，晶澳太阳能产品的高效率、高可靠性、高电力输出及优异的抗 PID 性能能够满足各种环境下的光伏应用，希望能与通威集团在更多领域进行探索，进行多元化合作。同时，谢总期待，能与通威太阳能公司一起前进，本着诚信共赢、互惠互利核心理念，巩固合作成果，深入合作，共同推动行业发展，早日实现用太阳能造福全人类的宏伟目标。

## 分享优势资源 深化战略合作

### 《通威太阳能》2016 年底刊 儒兴科技开发有限公司总裁许珊专访

“著名生物学家、微生物工程学之父巴斯德曾说：‘机遇只偏爱那种有准备的头脑。’通威太阳能的团队，年轻、敬业、团结、热忱，谢毅董事长是光伏行业最年轻的董事长，他带领着通威太阳能年轻的团队从 87 个人开始，脚踏实地、兢兢业业，依靠坚定的信念，顽强的毅力，以实际行动践行和阐述了‘以目标提升热忱、以毅力磨平高山’的创业精神，在短短数年时间交出了令业界瞩目的优异成绩单。通威太阳能在业内的迅速崛起，再次证明了拥有远见比拥有资产重要，拥有人才比拥有机器重要。”谈到对于通威太阳能公司的发展以及这支年轻的团队，儒兴科技开发有限公司总经理许珊这样评价。

作为目前全球最大的晶体硅太阳能电池铝浆生产商，儒兴科技在光伏行业有很高的知名度和影响力。许总表示，通威太阳能公司起步之初便与儒兴开展合作，双方建立了可信赖的合作关系，通威太阳能公司是通威集团最年轻的公司，在几年的合作中，儒兴也见证了通威太阳能的发展。2016 年 8 月，许总专程到访成都公司参观考察，对于公司在短短 7 个多月时间内便完成投运，许总直言印象深刻，让人震撼！

许总表示，儒兴科技作为光伏辅料专业供应商，过去十多年里见证了海内外逾 200 家晶硅电池工厂的建设和投产运营，成都公司在 7 个多月的时间里建成投产，这样的项目建设效率无疑是业内一流水平！不管是建设速度、建设质量，还是车间设备和工艺布局，流程设计，都达到一流！成功地向业界展示了通威速度和通威模式的优越性。

“一枝独秀不是春，百花齐放春满园”，在许总看来，合作共赢是通威在传统产业取得成功的重要经验之一，也是通威太阳能公司对待所有供应商的宗旨。2016 年，通威太阳能公司与儒兴合作取得了新突破，除了在铝浆及背银的合作总量上达到新高度外，双方还进一步加强了研发技术端的沟通与合作，共同致力于业内新技术的探讨和新

材料的开发与选择，这种紧密合作直接促进了双方工艺的匹配性提高、生产效率与电池性能的提高以及成本的下降。

八十年代初期，通威人第一次创业，为当时百废待兴的国家经济建设添砖加瓦，在农牧行业取得巨大成功，成为中国民营企业的佼佼者。十年前通威人开始第二次创业，进入光伏行业并快速打造完整产业链，立志成为全球最有影响力的清洁能源企业之一。在许总看来，通威成功地为中国民营企业的可持续经营和战略转型升级做出了典范，用实际行动展示了开拓、进取、勇于探索、勇于创新的企业家精神，鼓舞了无数处于迷茫中的创业者。如今，通威充分发挥自身优势，创造性地提出“渔光一体”绿色模式，为中国乃至全球光伏同行提供开创性思维以及潜力无限的光伏应用市场空间。这一模式的积极推进，既能够为通威自身的企业战略未来顺利实施提供保障，又将实实在在地为国家为社会创造良好的环境效益和经济效益，一举多得。

许总表示，在中国经济新常态下，经济增速的放缓和发展重点转向低耗能行业已成为必然，同时随着人民生活水平的提高，对环保的要求也在不断地提高，这些都给清洁能源企业带来了无限商机和可能。新能源产业是未来衡量一个国家和地区高新技术发展水平的重要依据，也是新一轮国际竞争的战略制高点。

彭博新能源发布的年度展望报告称，由于碳成本升高和环保标准变严，光伏发电将在 2025 年与煤电上网电价持平；到 2040 年，中国接近三分之二的装机容量将来自可再生能源，同时超过三分之二的发电量将来自零碳排放资源。2040 年，风能与光伏占整个发电市场的比例将达到 37%。

“作为生逢其时的光伏企业，我们有幸处在人类能源格局发生巨变的时代，更有幸参与和投身于推动清洁能源可持续发展这一伟大事业。我们要积极推广和传播绿色理

# 站在巨人的肩上全新起航

《通威太阳能》2017年4月刊

保利协鑫能源控股有限公司销售中心销售总监程巍专访

念，提供更多的清洁能源就业机会、把高质量的新能源产品和服务以更低的价格提供给消费者。这是光伏企业应有的目标和使命。如果从我们的管理层到普通员工都能形成这样的责任感，那么企业最终也一定会有大的发展。”许总说。

2017年，通威太阳能公司进入了发展的第4年，在新的起点上，公司提出了将奋力实现通威绿色能源“2020双十计划”，即在2020年实现10GW晶硅电池产能，并在2020年启动第2个10GW晶硅电池项目，全力打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司。对此，许总也表达了自己的期待，“期待未来双方合作仍然本着携手共进、合作共赢、同舟共济、共谋发展的出发点，共同分享彼此在业内的优势资源，进一步加深战略合作伙伴关系。例如未来可以考虑建立双方多层次的沟通交流渠道、共同开发新型材料、共同申报国家级项目或联合建立高级别实验室等。”

保利协鑫能源控股有限公司销售中心销售总监程巍算是光伏行业的“老人”，今年已是程总第9次参加SNEC展会。谈及光伏行业未来，程总很乐观：“通过技术创新，我国光伏产业已从十多年前的‘两头在外’，快速发展成为目前最具国际竞争力的战略新兴产业和终端市场之一，发展前景值得期待。”程总告诉记者，光伏行业的发展目的是希望尽早实现平价上网，所以过程中会有较大的波动起伏。

技术实力不够、产业链资源不足的企业必然会被淘汰，同时一批有实力、有技术优势的企业正在成长、壮大，比如通威集团，凭借上下游产业链的战略布局，在行业迅速占有地位。同时，要推动平价上网，实现清洁能源发展，还需要企业和企业加强合作、交流，资源整合，共同推动产业发展。

作为SNEC展会的常客，程总见过不少参展商，但对于通威太阳能公司的展台印象深刻。“通威太阳能公司第一次亮相SNEC时，给我的感觉是眼前一亮。”程总表示，当时行业仍尚处寒冬。所以通威太阳能公司高规格、高起点亮相展会，给整个行业都带来了一定的冲击，通威太阳能公司展现出的气势让大家都很看好这家公司。“因为有通威集团的强大支持，有刘汉元主席的高瞻远瞩，所以公司的起点高，发展快。”

在程总看来，通威太阳能公司第二次亮相SNEC时，比第一年又有了提升。无论是展台搭建还是各类签约仪式、活动的举行，更加专业、成熟。对于今年的SNEC，程总对通威太阳能公司有了新的期待。“这一年来，通威太阳能公司有很多新的变化，比如完成资产重组并入通威股份、提出‘2020双十计划’、通威太阳能（成都）有限公司4GW高效晶硅电池生产项目开工等，这些都可以通过此次展会清晰有条理的呈现出来，让客户更了解、更清楚公司的发展、变化及具有的强大实力。”程总表示，随着

行业竞争加剧，小的低效产能企业逐渐淘汰，大的规模型、资源型的企业成为主流。而要赢得大企业的订单，就需要展现出公司自身的产品竞争力和技术实力。程总还建议：为了体现产品特性和差异化，通威可以给生产的电池片进行命名，打造品牌产品，让工业品牌植入人心，进一步在SNEC上举行新品发布会，为公司电池片宣传、造势，提升行业影响力。

保利协鑫是通威太阳能公司的重要合作伙伴。作为保利协鑫能源控股有限公司销售中心销售总监，程总见证通威太阳能公司在SNEC上的亮相和通威太阳能公司的发展与壮大。“通威太阳能公司的成功不是偶然。”程总告诉记者，通威集团多年传统行业的成功经验积累，使公司具备深厚的文化底蕴，对公司企业文化形成有着重要帮助。有了好的企业文化基础，通威太阳能公司的专业性、产品质量、契约精神得以领先行业，获得认可。

通威太阳能公司是通威集团最年轻的公司，也拥有一只年轻的团队，同样年轻的程总如何看待这只年轻的团队？“光伏产业是朝阳行业，需要年轻团队。”程总表示，正是有了一只年轻的团队，通威太阳能公司工作中斗志昂扬，对市场敏锐，行业动态分析准确，通过对客户结构、订单模式的梳理和评估、与上下游产业链企业资源整合，与各层面战略合作，越做越强，市场口碑、产品质量均到达了行业领先。“成功的背后，整个团队默默付出，非常值得赞赏。”

2017年，通威太阳能公司全新起航，绿色能源“2020双十计划”令行业瞩目。“2020年实现10GW晶硅电池产能，并在2020年启动第2个10GW晶硅电池项目，这样的目标很有挑战。”在程总看来，电池片制造业不同于其他制造行业，电池片因为产品特性，如海鲜一样，存放时间不能太长。产能提升了，销量如何解决是个很大挑战。对于“2020双十计划”实施，程总认为是挑战与



# 一颗冉冉升起的行业新星

《通威太阳能》2017年4月刊

协鑫集成科技股份有限公司太阳能制造事业部副总裁俞金华专访

机会并存。“一方面随着技术进步，平价上网必将很快实现，届时，市场需求将呈‘井喷’之势，只要有好的产品，销量不成问题。另一方面，通威‘渔光一体’模式正在全国布局，通过鱼塘资源整合，将养殖和光伏结合，实现了1+1>2的效果，必将带动光伏产业的发展，带来市场新的需求。”程总告诉记者，自己很看好通威太阳能公司绿色能源“2020 双十计划”，也祝愿通威太阳能公司发展越来越好，早日实现成为世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司的愿景。

作为通威太阳能(合肥、成都)有限公司的“老朋友”，协鑫集成科技股份有限公司太阳能制造事业部副总裁俞金华已经参加了五次上海 SNEC 展会。每年展会，除了公司自己的展台外，俞总首先来到的就是通威的展台。在俞总看来，通威太阳能公司自 2014 年参加 SNEC 展会以来，随着公司做强、做大，人气逐年攀升，每年无论从展台设计、新品推广、还是现场活动策划都能给人耳目一新的感觉，仅仅从展台的规模和新品的展示，就能让人强烈的感觉到通威光伏产业每年爆发式的增长速度。

协鑫与通威是重要的战略合作伙伴关系，2013 年以来，伴随着协鑫与通威的合作，俞总见证了通威从传统行业进军光伏领域，从单一农牧产业到农业和新能源齐头发展的历程。在俞总看来，通威秉承着“诚、信、正、一”的经营理念，以做大、做强电池环节为目标，迅速成长，并跻身于光伏电池行业领先地位，发展的速度和取得的成绩都让人惊叹。

4 年来，协鑫与通威从最初的硅片供给关系，到今天的电池、组件战略合作伙伴关系，几年中通威作为行业新星异军突起，技术不断创新，内抓管理、外拓市场，以一支狼性又不乏儒雅的采购、销售团队，用心服务于客户，产品品质及客户满意度不断提升，电池各项指标均达到行业领先水平，行业综合竞争力优势突显。

俞总介绍道，早在 2015 年的 SNEC 展会上，双方就优势互补、上下游协同发展，如在硅料、硅片、电池片等核心采购与供应、共同开发包括但不限于“渔光一体”光伏电站项目的终端光伏应用市场、及相关的技术咨询及系统集成产品服务签署了战略合作协议。几年来，双方展开了愉快的合作，协鑫见证了通威光伏产业链中端的电池片环节——通威太阳能(合肥、成都)有限公司的发展壮大，俞总也希望后续双方能够保持更加紧密的合作，共同发展，互惠共赢。

去年年底，俞总一行专程到访通威，相继参观了通威太阳能(成都)有限公司高效晶硅 S1 电池车间、“渔光一体”智能运营中心和通威集团体验中心，通威太阳能(合肥、成都)有限公司董事长谢毅及高管团队热情接待并座谈，双方就市场行情发展趋势和下一步合作方向进行了深入交流和探讨。

此次参观让俞总印象很深：“通威拥有一支年轻但极具战斗力的管理团队、追求卓越的现场管理水平、对品质及客户需求的孜孜不倦都给我留下了深刻的印象，尤其是通威太阳能公司，生产管理水平已经达到了行业一线水平。”俞总说。对于通威正在大力推行的“渔光一体”战略，俞总表示，自己的老家位于南通，通威在南通如东的“渔光一体”项目推广得非常好，每次回家既能看到有关通威的广告，在海边区域也能看到相关项目的展示。在俞总看来，通威本身的产业特征赋予了其在“渔光一体”方面得天独厚的便利条件，目前光伏产业已上升至国家战略，当前光伏制造业的规模在持续扩大，成本在持续下降，技术在不断进步，市场布局逐步趋于合理，产业前景可期，相信在这些国家利好政策的引导下，通威的“渔光一体”项目将会在未来的 2 年里大放光彩。

对于光伏产业的发展前景及当下面临的行业形势，俞总表示，光伏行业的特性具有周期性、季节性、波动性，暂时的调整，有利于优质资源的整合和行业的良性发展，更是实现平价上网的必经之路，我们要坚信，光伏产业的前景是光明的，但道路是曲折的。

今年是通威集团成立 35 周年，通威太阳能公司也进入了发展的第 4 年，在新的起点上，通威太阳能公司提出了奋力实现通威绿色能源“2020 双十计划”，在 2020 年实现 10GW 晶硅电池产能，并在 2020 年启动第 2 个 10GW 晶硅电池项目，全力打造世界级太阳能光伏企业和世界级清洁能源公司。立足共谋发展，对未来双方的合作，

俞总充满了期待。

在俞总看来，通威绿色能源“2020 双十计划”令人振奋，协鑫非常重视与通威太阳能（合肥、成都）有限公司的战略合作，围绕“科技引领、管理变革、协同发展”的三年经营方针，与通威太阳能（合肥、成都）有限公司在现有晶硅电池战略合作的基础上加大整个产业链的合作。强强联合、互惠互利，打造全球最大、最具竞争力和影响力的清洁能源兄弟企业，为推动平价上网及中国乃至全球光伏行业发展，贡献出一份力量。