

2013年优秀管理者

通威太阳能（合肥）有限公司

姓名	部门
胡永明	厂务部

2013年优秀团队

通威太阳能（合肥）有限公司

姓名	部门
谢宝庆、宋金明	电池1#车间
张亮亮	电池1#车间
李冬	电池2#车间
关振华	电池设备部
陆义	电池工艺部
黄书林	PMC部
李龙飞	厂务部
徐翠竹	质量部
梅凯红	人力资源部
王士翔	行政部

2013年优秀员工

通威太阳能（合肥）有限公司

姓名	部门
藏敏	PMC部
韩燕	电池一厂生产部
孙晓春	质量部
赵亮	电池一厂生产部
程鑫	电池一厂生产部
仇瑞	电池一厂生产部
骆昌敏	电池一厂生产部
凌银	电池一厂生产部
孙玉振	电池一厂生产部
徐义梅	质量部
朱仁慧	质量部
张洁	行政部
刘逸飞	销售部
叶银	采购部
李扬	人力资源部
刘军军	财务部
章伟冠	电池一厂设备部
余志	电池一厂设备部
卢忠波	电池一厂设备部
孙浩	电池一厂工艺部
杜正义	电池一厂工艺部
葛建章	厂务部
王勇	厂务部
夏良洲	厂务部

2014年优秀团队

通威太阳能（合肥）有限公司

奖项	部门
安全生产奖	电池一厂设备部
最佳宣传组织奖	厂务部

2014年优秀员工

通威太阳能（合肥）有限公司

姓名	部门
朱士梅	PMC部
钱仲良	PMC部
叶银	采购部
王开成	财务部
蒋祖宏	厂务部
李甜	电池1#车间
杨箫	电池1#车间
孙军	电池2#车间
张泽	电池3#车间
张兆敏	电池3#车间
邱联辉	电池二厂设备部
端木传超	电池二厂设备部
程寅亮	电池一厂设备部
董朋	电池一厂工艺部
王娟	人事行政部
邬丽	人事行政部
刘逸飞	销售部
李孝政	信息管理部
王秋霞	质量部
贾宏杰	质量部
徐翠竹	质量部
汪广宝	组件1#车间
李婷	组件厂工艺部
黄东波	组件厂设备部

2015年优秀管理者及2015年董事长特别嘉奖

通威太阳能（合肥）有限公司

姓名	部门
安祥	财务部
李龙庭	二厂工艺部
徐翠竹	质量部



董事长特别嘉奖代表通威太阳能最高荣誉的纯金壹克司徽一枚。

2015年优秀团队及2015年董事长特别嘉奖

通威太阳能（合肥）有限公司

团队名称	部门
P1车间B班	一厂生产部
电气组	厂务部

2015年优秀员工及2015年董事长特别嘉奖

通威太阳能（合肥）有限公司

姓名	部门
薛晓东	电池1#车间
刘小军	电池一厂工艺部
陈山峰	电池3#车间
章伟冠	电池二厂设备部
程向东	质量部
陈小兵	质量部
丁海峰	组件厂设备部
李龙飞	厂务部
孙东梅	计划部
卢林	营销部
朱杏善	采购部
高峰	人力资源部
邬丽	财务部
王雅君	财务部
戴林辰	行政部
李孝政	信息管理部

2016年董事长特别嘉奖

通威太阳能（合肥）有限公司

荣誉	部门
市场开拓先锋	营销部
品牌塑造先锋	质量部

2016年优秀管理者

通威太阳能（合肥）有限公司

姓名	部门
叶银	采购部
王维	人力资源部
黄东波	组件设备部
章伟冠	电池二厂设备部
张玉前	电池一厂工艺部

通威太阳能（成都）有限公司

白正懿	财务部
连永	生产部

2016年优秀团队

通威太阳能（合肥）有限公司

团队名称	部门
核算组	财务部
采购团队	采购部
丝网印刷团队	电池二厂工艺部

通威太阳能（成都）有限公司

工艺部丝网印刷团队	工艺部
-----------	-----

2016年优秀员工

通威太阳能（合肥）有限公司

姓名	部门
张莹莹	营销部
藏敏	计划部
朱霞	采购部
汪俊	电池一厂
缪杰	电池一厂
李亮亮	电池一厂
陈霞	电池二厂
倪勇	电池二厂
王标	组件厂
金俊生	组件厂
张宜亮	质量部
施恒娟	质量部
柳勇	厂务部
陈秀春	财务部
邬丽	财务部
李琳	信息管理部
高峰	人力资源部
石灿辉	行政部
尹丙伟	研发部
叶婷婷	行政部（企业文化）

通威太阳能（成都）有限公司

李佩竹	财务部
王广伟	行政部
王耀辉	计划部
钟名来	工艺部
罗英明	厂务部
张艳	采购部
叶龙	人力资源部
李晨	设备部
许方方	质量部



掌握核心技术 引领光伏事业

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

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，业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。在通威集团董事长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



安徽光伏产业的一道新曙光

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、生物质能等可再生清洁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

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，业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，集团管理后经十足，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

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

通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行
时任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电技术研究所、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！

时任合肥市人民政府副市长 吴建国
2013年11月18日

共享发展良机 共创美好未来

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，这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。深入贯彻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。

我们将严格履行协约约定，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

立足新能源 多元拓展产业布局

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
中共成都市双流区委副书记，成都市双流区人民政府区长徐刚致辞

尊敬的刘汉元先生，各位嘉宾，女士们、先生们、朋友们。

谢谢大家！

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。

中共成都市双流区委副书记
成都市双流区人民政府区长 徐刚

2015年11月18日

完善产业布局 助推能源革命

通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行
十一届全国政协常委、全国工商联新能源商会常务副会长、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！

十一届全国政协常委
全国工商联新能源商会常务副会长
通威集团董事局刘汉元主席致辞
2013年11月18日

立足新起点 开启新征程

通威太阳能（合肥）有限公司投产仪式隆重举行
通威太阳能（合肥、成都）有限公司董事长谢毅致辞

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（合肥、成都）有限公司董事长 谢毅
2013年11月18日

砥砺前行 书写发展新篇章

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（合肥、成都）有限公司董事长谢毅的致辞

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（合肥、成都）有限公司董事长 谢毅
2015年11月18日

同一个通威 同一个家

“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（合肥、成都）有限公司董事长谢毅致辞

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民族的传统家庭美德。今天，大家从江苏、四川、安徽等地专程赶到合肥，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（合肥、成都）有限公司董事长 谢毅
2015年11月21日



戮力同心 年年再上新台阶

2016年8月8日，通威太阳能(成都)有限公司项目竣工后首次升旗仪式隆重举行
十一届全国政协常委、通威集团董事局刘汉元主席出席并作重要讲话

各位通威同仁：

大家早上好！

从去年11月18号我们在这个地方奠基我们的5千兆瓦高效电池片生产线，到今年6月30号晚上7点零7分第一片成都太阳能公司生产的电池片正式下线。中间凝聚了我们所有通威太阳能全体同仁、集团全体兄弟公司、当地党政领导方方面面的大力支持和不懈努力。经过1个多月的调试、试生产，我们今天正式在这个地方举行升旗仪式，庆祝我们成都公司的正式试生产。

工业革命以来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，污染了我们的空气、水气和整个环境，潜在的二氧化碳温室效应有可能使我们人类难以承受。因此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这种升级换代的革命。在对各种能源的研究和比较后，最终我们选择了以太阳能发电为主的各种清洁能源的替代，实现我们化石能源的升级换代，是我们现在和未来几十年我们与所在的同时代的人共同的责任和面对的机会。

过去的10年，一个500兆瓦的电池片工厂是世界范围内最大的工厂，5、6年前的合肥太阳能公司2000兆瓦的单产规模又是全世界最大规模的单体电池片工厂。今天我们投产的双流电池工厂的单车间1000兆瓦，又将刷新5年以来全球单产单体车间规模的最大记录。

那么以目前和未来的成本下降，效率的提升，各种规模效应的发挥，太阳能发电的成本，系统建筑单价从原来的3万、5万逐渐下降到1万、8千，直到今年通威在全国范围内倡导的543成本领跑计划。目的在于今年实现5千块钱一千瓦的系统集成成本，明年完成4千块钱一千瓦的系统集成成本，后年完成3千块钱一千瓦的系统集成成本。过去的3-6个月，我们也面临了太阳能行业里面的价格从高往下急剧下落的这样一个过程。作为生产工厂我们有很多压力，很多这种难以承受的市场因素要消化，作为能源革命，我们又感到无限的欣慰和自豪，因为有了我们大家的努力，因为有了我们大家的共同参与，使成本的曲线下降得比研究的速度更快，比预期的速度更快。

昨天我们还在研究，今年内我们的5千块钱就可能实现并且向4千块钱一千瓦靠近。未来随着我们双流公司的二期、三期的建成，20的转化效率，22的转化效率，23、24、25的单面效率，两面符合25、26、27的效率，在我们池塘“渔光一体”的应用，将会有可能使我们降到3、2、1的系统成本。

从这个角度去展望，这就是我们五六年以前大家说的你怎么样思考我们人类可以找到一个长时间、零污染、零排放、接近零成本取得的永久性的人类生存和发展的清洁能源。

过去3年，随着经济的下行，能源的消费出现了增长乏力的情况。我们很多方方面面可能又在说弃水、弃光、弃风，事实上我们的这种能源也许已经够了。如果我们放眼全球去看看，我们会发现还有巨大的空间，5年前我们中国才与美国3亿人口的用电量相当，现在也仅仅比美国的3亿人的用电量多增加了10%。石油的消费量我们在座的各位也许都开上了汽车，可是我们现在的石油消费量不到美国3亿人的70%。能源的人均消费水平我们只有美国的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，环境的提升，德国、日本、美国他们的能源消费还在上升。我们去年每个人每年所有能源的总消耗折合起来以后只有3000度电，美国是13500度电，德国日本是8000-10000度电。因此，我们随着人的生活水平的提升，消费还有巨大的空间。如果我们靠煤炭、石油去燃烧，很有可能我们13、14亿人永远无法享受日本、德国、美国人的生活方式，因为我们的资源承受不了，我们的环境承受不了，这个地方我们中短期规划，3年左右的时间规划是5千兆瓦，合肥公司5千兆瓦，这边5千兆瓦，两边加起来10个千兆瓦，就是10G。

如果我们再把眼睛往前看，刚才说的美国、日本、德国的能源消耗水平，我们指望他们中间向我们的1/2的水平靠齐，我们实现原有化石能源的转变，我们中国需要5千G到1万G的清洁能源发电能力，5千G到1万个G的这种发电能力。未来20年、30年将会推生一个百万亿以上的市场份额的巨大产业规模，我们的光伏发电，清洁能源的风电、水电以及生物质能源和衍生出来需求巨大的储能和智能电网的技术

的应用。汽车的电动化，那么现在来讲都充分具有可行性、经济性，世界上造得比较好和最好的电动汽车已经完全能够满足我们对汽车已有的消费习惯的需求。

能源消费的这种成本只有石油的成本的五到十分之一，就是以现在我们的石油价格来算，以我们目前的居民用电水平来算，在中国我们驱动汽车跑同样的里程，同样的速度，那么我们电力消费的成本只有石油燃烧成本的五分之一到十分之一，那么这些巨大空间的演绎催生下来以后可能中国需要100GW、200GW、300GW的年度生产能力，就算我们以100GW、200GW、300GW的年度生产能力，我们也需要30年甚至更长时间才能实现我们所梦想的能源的彻底革命。

因此，今天的1000兆瓦，明天的10千兆瓦，后天的30G、50G也许都是通威太阳能完全可以在我们有生之年实现的目标。推动这个历史车轮往前，成本的下降，效率的提升，是我们所有通威同仁的责任。我们也相信在我们大家的努力下，蓝天白云青山绿水一定能够早日实现。今天是8月8号，也是一个非常吉利的日子，在5年前的8月8号谢毅董事长正式加盟通威。

昨天晚上12点零8分，谢毅董事长发来短信，我看了以后也很感动，5年真正不容易，我们中国从老常态到新常态，经济像过山车，我们行业像过山车。我们在这个行业里面从零、从小、从电池片的零开始的话，切入到我们行情的最低点，现在成为全中国和全世界最大的专业电池片工厂。闪烁着我们所有通威人，包括谢毅董事长也好，包括我们合肥太阳能公司的全体通威人，也包括在座的各位通威同仁，大家的不懈努力。

因此我们有理由相信，五年取得的初步辉煌，无论对谢毅董事长这个30岁左右年轻人前后五年的人生，还是对我们所有通威人未来的5年、10年、15年、20年、25年，一定预示着一个新的崭新篇章，以最快的速度、最高的效率昂然跨步在神州大地的前列，和牢牢站在世界的顶峰。祝大家未来能够一路同行，取得更加辉煌的成绩，年年再上新台阶。谢谢大家！

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

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。合肥项目不仅是全行业最成功的并购案例，各种主要的领先指标也使合肥公司成为全国细数起来“六个最”、“七个最”、“八个最”，以后估计要超越“十个最”的全国和全球领先的太阳能电池片公司，而谢毅董事长则成为全球同类体量的最年轻的CEO。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。北京的雾霾又创了今年的新高，前两天成都也达到了重度污染。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，与美国相比，我们还有相当于他们能源消费四分之三的增长，与德国、日本相比，我们还有其两倍的能源需求增长，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？随着生活的改善而普及，事实上我们已经无法回到工业革命以前，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骨干和生力军，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”的愿景，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。

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(合肥、成都)有限公司董事长谢毅讲话

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：

这是探家前行、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，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。坚实出发时的理想、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工作的支持和理解！

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！

通威太阳能三年历程回顾

2016年12月25日， 成都市企业家座谈会隆重召开

通威太阳能（合肥、成都）有限公司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。

向全球最大的太阳能电池生产基地迈进

2016年12月29日，合肥市委副书记、市长凌云莅临通威集团考察

通威太阳能(合肥、成都)有限公司董事长谢毅在座谈会上作汇报

尊敬的凌市长，尊敬的王市长、柴秘书长，尊敬的合肥市、高新区管委会各位领导：

大家上午好！

首先，谨代表通威集团、通威太阳能（合肥）公司真诚感谢凌市长、王市长、柴秘书长以及合肥市委、市政府对通威在肥发展一直给予的关心，王市长多次亲临合肥工厂深入调研，帮助企业解决困难。真诚感谢宋主任和高新区管委会一直以来给予我们的帮助，宋主任多次深入工厂一线调研，高新区管委会吕主任、胡主任等管委会领导和管委会主管部门在合肥公司成立之初就一直给予了我们大力支持，在今年上市重组过程中切实地解决了企业的实际问题。真诚感谢海鹰主任和市经信委以及市级各主管部门对我们的支持，海鹰主任多次亲自出面帮助我们协调省经信委和市级各部门，为企业申报国家级奖项提供了大力的支持，同时还为企业争取多项扶持政策，切实帮助企业实现健康发展。借此机会，真诚的感谢各位领导对通威的支持和帮助。我们也诚挚的邀请凌市长、王市长、柴秘书长以及各位领导拨冗莅临合肥电池生产基地基视察指导工作！

下面我简要向各位领导汇报通威集团发展情况。

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”等众多殊荣。

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，也是四川省唯一一家目前能够盈利并良性运行的多晶硅企业。目前，我们正在积极布局，计划未来3—5年新增投资超过50亿元，新建5万吨多晶硅，打造成为全球最大的多晶硅生产企业之一。

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，现有员工3500余人，年产值约70亿元，是合肥前3大光伏企业之一。其中，太阳能晶硅电池合肥生产基地位于合肥市高新区，是全球单体规模最大的太阳能电池生产基地。2013年9月23日，通威集团通过公开竞价，以8.7亿元的竞拍价、承接28亿政府和银行债务，取得原赛维LDK太阳能高科技（合肥）有限公司100%股权，随后更名为通威太阳能（合肥）有限公司。一家濒临破产的工厂在通威进驻后一个月启动第一个生产车间8条生产线，2014年重组后首年实现盈利，2015年成为国内电池盈利能力最强的公司，2016年通威太阳能（合肥）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。合肥赛维并购重组案成为2013年全球光伏行业最大、最成功的重组案例，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；同时，该重组案也被中国人民银行作为内部学习的经典案例；2015年，安徽省委李锦斌书记亲自到合肥生产基地调研，对该项目从濒临倒闭到良性经营给予了高度评价。3年的时间，我们还荣获国家级企业技术中心、全国质量奖鼓励奖、全国五星级现场等6个国家级奖项，荣获安徽省质量奖、安徽省企业技术中心等8个省级奖项，荣获合肥市企业50强、合肥品牌示范企业等8个市级奖项。这些成绩和荣誉的背后是全体通威人的共同努力，更离

全力以赴 拥抱新能源的春天

《通威太阳能》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村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一主业发展到“新农村+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，正式开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：“硅其实就是沙子，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

团谄玉娇总裁、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，目的就是为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，组织了数百人的生产队伍，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拖欠，现款现货，现金销售。虽然这个要求受到部分同

以能源革命破解雾霾之困

《通威太阳能》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”规划中拉动中国产业经济的重要支撑点。

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三四十个年头，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。除此之外，光伏产业与农业相结合，将对整个新农业的发展起到推动作用。因为利用太阳能资源，在鱼塘上建设“渔光一体”，将有效提升单位面积池塘的经济总产值，进而有利于“三农”问题的解决。农村传统生产方式向现代生产方式转变的过程中，缺少的是龙头企业与核心要素的牵引，通威当前积极发展“渔光一体”，对各项指标进行监控认证，将池塘进行标准化改造，并与“365”技术相结合，这样养殖户们养出的鱼都是安全水产品。有了这样一个核心的要素做支撑，对促进传统渔业向现代渔业的转型具有重要意义，同时，通威还将实现“全球安全水产品第一品牌”的战略目标。

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。

“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，

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，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。

真正的新能源革命即将到来

《通威太阳能》9月刊 通威集团董事局刘汉元主席专访报道

刘汉元：中国新能源革命正在拉开序幕，光伏行业将迎来真正的爆发期。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。

刘汉元：中国新能源革命正在拉开序幕，光伏行业将迎来真正的爆发期。通威集团董事局刘汉元主席专访报道

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。”

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。

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，在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。

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。

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。

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。

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成，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。

碧水蓝天情 美丽光伏梦

《通威太阳能》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高度社会责任感。

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，也越来越靓了。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

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。

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）年中工作会议上，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。

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不少地区“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。

从87个员工到行业第一

《通威太阳能》创刊号 通威太阳能（合肥、成都）有限公司谢毅董事长专访



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，他们经历了一段最痛苦的时期。

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，不能犯低级错误。”渐渐地，谢董事长将他对工作的态度、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、舒梓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，向瞿晓铎博士、COO张长春、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

以变应变：传承创业精神 再启全新征程

《通威太阳能》5月刊 通威太阳能（合肥、成都）有限公司谢毅董事长专访

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、破碎机、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

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！

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，包括光伏产业上下游产业链同仁，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

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。如果我们可以每天进步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、合肥两地公司员工工业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，不如先迈人第一步。哪怕走出一大步，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。”

2011-2016 越过山丘

全球光伏行业“最年轻董事长”的非凡成长记

《通威太阳能》9月刊 通威太阳能（合肥、成都）有限公司谢毅董事长专访

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、通威集团董事局刘汉元主席，集团褚玉娇总裁，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，但时间早已记录下了一点一滴的成长。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与这家公司。

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、褚总、胡总和咱们几个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

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长盛不衰，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”。

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。

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、邓秘书在主席的右边，谢董事长、周总则在主席左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，嵇总直接站了起来，任凭激动的泪水顺着脸庞滴下。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，一幕幕激动人心场景，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市场上占据一席之地，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，傍晚的时候我和葆总通了一个电话，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。”

摆挑子？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、葆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的陶砖，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，这才是企业文化的核心所在，“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公司的董事长，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》11月刊 通威太阳能（合肥、成都）有限公司谢毅董事长专访

“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。

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）有限公司亦可谓是行业翘楚。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”，姿态却出人意料的谦卑。

“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儿，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，险中求生。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，亦是于丛林之中求生存的不二法门。

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？”，到麾下率领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入人心里面，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！

合肥并购案幕后 从0到1 艰难博弈

《通威太阳能》9月刊 通威集团总裁嵇玉娇专访

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。时光仿佛凝止，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，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，早已准备好的电脑严阵以待，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，激动地拥抱在一起，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，不能代人明天的竞争，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。

监督系统保驾护航

《通威太阳能》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，做事业非常有冲劲，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。监督系统将继续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》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》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，尤其是在公司经营管理中的敏锐、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、嵯总、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

合适的收购时机

《通威太阳能》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

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，在嵯总及总部带领下，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！

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自然，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》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》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一股拼劲，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》11月刊 通威股份副董事长严虎专访

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

了不起的行业新兵

《通威太阳能》11月刊 通威股份总裁郭异忠专访

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

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。

在广东的第二家新公司一揭阳通威，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》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员缺乏，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》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》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）有限公司能够做好科技创新，保持成本领先，“以成本优势迎市场风浪，以科技领先铸公司辉煌”，为股份公司发展做出更多的贡献，创造更大的辉煌。

通威 Style 预见无对手时代

《通威太阳能》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，首批订血量近两个兆瓦，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》11月刊 通威股份证券部部长严轶专访

最近一年，身为通威股份证券部部长的严轶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成绩与地位，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》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！”

借光发展 助推产业规划

《通威太阳能》创刊号 合肥市高新区工委书记、管委会主任李兵专访

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 实现经济可持续增长

《通威太阳能》创刊号 成都市双流县委常委、县政府副县长易恩弟专访

“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、县政府副县长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。

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》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

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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”，马丁教授认真地说到，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发电站的一种最低成本的选择也只可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记录，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，一定意义上来讲，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

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，一定意义上来讲，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

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，一定意义上来讲，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

稳健发展 低调前行

《通威太阳能》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铨专访

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。

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。

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。

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。

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。

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。

活清华大学校园内，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》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，并会付出百分之一百的努力去实现它，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

以学者心态 践行光伏使命

《通威太阳能》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，只是在很多企业都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

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。”

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》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

做全球太阳能行业的领导者

《通威太阳能》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品质能保证我们成为优秀的光伏

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。

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》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

把握机遇 迎接产业春天

《通威太阳能》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

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。

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》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周年庆暨双流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，成为行业中最重要的企业之一。”

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》5月刊 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》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先导，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解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”

期待与通威更深层次的合作

《通威太阳能》创刊号 天合光能有限公司助理副总裁杜文辉专访

“自天合光能与通威太阳能合作以来，双方在技术、质量、商务等方面配合默契，业务进展顺利，特别是通威太阳能的产品质量在电池供应商中名列前茅，性价比表现卓越。”天合光能有限公司助理副总裁杜文辉说。

天合光能2014年便与通威太阳能建立了良好的合作关系。2015年，合肥公司就成为天合光能国内多晶硅电池片最大供应商。在杜总看来，与通威太阳能的成功合作，说明通威太阳能的内部管理是非常严谨和完善的，希望双方能够在新产品技术方面有更深入的合作，不断提高电池效率，降低成本；拓宽业务合作宽度，在组件、电池、硅料等领域全面合作，优势互补，实现双赢。谈到光伏产业的发展前景，杜总认为，与传统的电力来源相比，相对高昂的成本始终是新能源利用的一大瓶颈。但在创新驱动下，太阳能的发电成本正在持续迅速地下降。未来十年，太阳能发电成本仍有下降一半的空间。杜总表示，清洁、安全、便宜是评价能源的三个维度，三者很难兼顾。然而，随着成本下降，太阳能最终能满足这三个方面的要求，未来太阳能将走向平价电力和千家万户，进入与各种应用结合的时代。“未来五年，太阳能市场需求仍将处于每年15%的增长通道，高质量、高水平产品的需求持续旺盛，低端产品将逐步被淘汰。”杜总说。对于天合光能光伏产业的发展历程，杜总表示，过去10年，是光伏产业快速发展的10年。2004年，天合光能一年的销售量只有6MW，2015年已达到5.7GW，增长近1000倍，至今

累计销量超过15GW，连续两年成为全球光伏组件销售量第一的公司。据杜总介绍，去年，天合光能制定了到2020年成为“全球智慧低碳能源的领先集团”的战略愿景。面对这个目标，今年，天合光能将在上游业务保持领先地位，重点兼顾净利润和现金流。在新业务方面，天合光能将在储能、新材料、能源管理、阳光文化等方面建立合适的商务模式和盈利模式。在资金方面，天合光能将更加敏感地认知市场变化，快速调整策略并有效执行。“未来几年是天合光能新的转型期，机遇与挑战并存，市场总体需求会增长，但增幅会下降，我们希望利用自身优势抢占市场，进一步提升市场份额。”杜总说。

光伏产业智能制造是近两年的热门话题，天合光能作为一流的系统集成商和智慧能源开拓者，有着自己的思考。杜总认为，新能源产业的核心是通过技术的进步和创新降低成本。能源变革包括使用可再生能和能源的智慧利用两部分。目前天合光能已经逐步实现由“制造”向“智造”的转型。2015年，中国超越德国成为全球光伏累计装机量最大的国家，中国光伏企业纷纷开始角逐国际市场。从2013年开始，天合光能就在马来西亚、泰国、越南投资新的产能。今年二月，天合光能成功收购荷兰的一家光伏电池厂；三月，天合光能在泰国建设的工厂正式投产。随着天合光能海外布局的不断加快加深，公司将进一步有效利用全球资源，增强在海外市场，尤其是欧美市场的竞争力。

跨国合作 缔造不一样的光伏梦

《通威太阳能》5月刊 三星SDI太阳能事业部总裁金翎秀专访

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

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。

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

拥抱“互联网+”迈向光伏智能制造时代

《通威太阳能》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。”

展已达到中国国内市场占率第一，2016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》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500B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。

切割刀料方面，公司拥有年产8万吨的碳化硅微粉生产线一条，年处理废砂浆4万吨的回收生产线一条，建立有国内一流的产品检测中心,对产品生产实行全过程的检测和控制，“盛达”品牌的切割刀料在业内逐渐享有较高的知名度和产品美誉度。

拒绝平庸 争做行业领袖

《通威太阳能》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

行业大浪淘沙，不减光伏前进步伐

“参与者越多，行业会变得越优秀。”王董事长坦言道。自从“十三五规划”出台以后，中国光伏市场表现非常好，每年新增20GW左右的装机量。王董事长认为任何行业都存在竞争，危机化生存的时代，任何企业想永驻潮头、永续发展都会面临各式的挑战与机遇。“我们的团队和我们的硅片不畏惧挑战，同样我们更不会放过每次发展机遇，用稳定的产品、创新的技术说话，用‘务实、诚信、共赢’打动客户。”

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、共同成长作出贡献。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。

創變者

Initiate & Creator

【影·话】

从2013到2016,通威太阳能公司走过了不平凡的三年。

在这三年的发展历程中,

感谢我们的政府领导、行业同仁、合作伙伴长期以来的关心与帮助;

感谢我们的大家长——刘老太爷,刘汉元主席,管亚梅董事长,褚玉娇总裁的亲切指导与关怀;

感谢管理总部、通威集团及通威股份各兄弟公司的鼎力支持;

感谢三年来曾经参与到通威太阳能公司建设历程中的每一位辛勤劳动者;

感谢通威太阳能公司合肥、成都两地3500名员工以及他们背后的家庭默默地奋斗与付出;

还要感谢精心制作这本画册的全体工作人员。

感谢所有关注、关爱我们的伙伴和朋友们,

感谢一路有您,

没有你们,就没有我们今天所取得的成绩。

众人拾柴火焰高,

愿我们一路同行,再创辉煌!

通威太阳能(合肥、成都)有限公司董事长



2017年1月