

## “V”形两端，硅料龙头“饮冰十年”

2011年7月，国产硅料价格达400元/千克；经过10年低谷，2022年10月，硅料价格涨至307元/千克，形成一个V字形。

近日，一批光伏企业陆续披露了2022年前三季度业绩预告，天合光能预计前三季度实现净利20.33亿元~24.85亿元，增长幅度为75.85%~114.92%；隆基绿能预计前三季度实现归母净利润106亿元~112亿元，同比增长40%~48%；通威股份更是预计前三季度实现净利润214亿元至218亿元，增长幅度为2.6倍至2.67倍。

不难看出，这是“拥硅为王”的时代。307元/千克，近期，硅料价格冲上十年新高。

国内硅料产量、市占率第一的通威股份业绩预告，也说明了硅料价格上涨给企业带来的正向影响。不过，从已披露的光伏下游企业业绩看，他们的日子并不像盛传的苦苦煎熬，倒更像是一荣俱荣。

光伏的时代大潮，又猛又急。谁又曾想到，两年前的硅料市场，硅料价格正处于十年低谷；如今风头正劲的硅料厂商，又曾遭遇怎样的困境。

此时此刻的硅料价格高企，或许正是彼时价格低谷期价格信号“结的果”。未来的硅料价格走势，仍将在新一轮供需博弈中走向新的均衡点。

### 时光：硅料厂商“十年饮冰”

将时间拨回到2020年2月，彼时，恐怕没人会想到硅料价格能站上每千克超过300元的高位。彼时，突如其来的新冠肺炎疫情使得光伏企业普遍受到严重影响，产业上游的多晶硅价格一路下滑。

wind数据显示，2019年12月，国内硅料价格报73元/千克。到了2020年4月，硅料价格已一路下滑至63元/千克，5月进一步下滑至58元/千克。

要知道，这还是在硅料价格已经连续下滑两年的背景下发生的。2018年1月，硅料价格站上阶段性高位，触及155元/千克，其后一路下滑。从155元/千克至73元/千克，硅料价格两年腰斩。

而若从2011年硅料价格从400元/千克高位一路下滑算起，硅料厂商可谓“十年饮冰”。



2011年7月开始下行以来，至2022年7月国产硅料价格走出一条V形线，11年过去，还未达到当时的价格水平  
图片来源：每经 刘国梅制图

2012年，欧美对中国光伏企业采取的“双反”政策，让中国光伏行业陷入了前所未有的低谷。硅料价格一路下跌，让豪赌硅料的巨头们看不到未来。2019年，江苏康博、宁夏东梦、内蒙古盾安停产，洛阳中硅大幅减产。

“当多晶硅跌到4万元一吨的时候，多少企业亏得连底裤都没了，离场是必然的选择。”一位赛维中层曾向《每日经济新闻》表示。

而对那些没有离场，坚守在硅料行业的企业来说，这既是危也是机，就看能不能扛过去。

据CPIA、中国有色金属工业协会硅业分会统计，2017年~2019年，中国多晶硅生产企业主要为江苏中能（保利协鑫旗下）、四川永祥（通威股份旗下）、新特能源（特变电工旗下）、新疆大全（大全能源旗下）、东方希望、亚洲硅业、内蒙古盾安、洛阳中硅等。

值得注意的是，如今炙手可热的硅料上市公司如通威股份、特变电工、大全能源，一大共同点都是逆势扩张。

2017年，四川永祥、新特能源、新疆大全多晶硅产量分别为1.6万吨、2.9万吨和2万吨，与0.8万吨的内蒙古盾安、1.8万吨的洛阳中硅差距不大。到了2019年底，四川永祥多晶硅产能已增至8万吨，新特能源、新疆大全也分别增至7.1万吨和7万吨。而内蒙古盾安、洛阳中硅则渐渐淡出市场。

2020年4月、5月，国内硅料价格连续下滑。在那之前的2020年3月，通威股份股价单月下跌30.31%。没有价格支持、没有补贴，甚至在资本市场也承受重压。这充分说明，“拥硅为王”的时代，不是谁都能够轻易抓住的。耐不住价格谷底刺骨的寒冬，就不会收获产能、价格“双击”的丰收喜悦。

中国光伏行业大叙事

2000年前后

◆我国光伏行业面临“三头在外”的窘境，市场、技术、原材料均被外国企业掌握。此背景下，国家启动光明工程等扶持项目，光伏行业开始起步，也涌现出多家行业企业。

◆经过20余年发展，中国光伏最终形成一条分工明细的强大供应链体系。无论是上游多晶硅、中游电池片，还是下游组件，主要的市场份额都被中国企业牢牢占据。

◆具体来说，光伏产业链上游包括原料高纯度多晶硅材料、单晶硅和多晶硅的制造、硅片的生产；中游包括光伏电池，光伏组件以及逆变器环节；下游为光伏电站应用。

2008年

金融海啸席卷全球，让中国光伏产业随即陷入极大困境，中国光伏企业数量从400多家锐减至不到50家，下降近90%。

2012年

美欧对我国输出光伏产品展开“反倾销、反补贴”调查。对此，国家在2013年陆续出台优惠政策，加大对光伏产业的补贴力度，让我国光伏企业赢得施展拳脚的机会。

2015年底

光伏制造四大核心环节，即多晶硅、硅片、电池片和组件，国内企业产量均位居全球第一，占到全球总产量的48.5%、79.6%、62.6%和76.1%。

2017年1月

我国宣布将实施光伏领跑者计划，促进先进光伏技术和产品的应用。

2018年以来

我国出台光伏新政，补贴模式开始退坡，行业逐步迈入平价上网阶段。

2021年至今

光伏行业因“碳中和”战略、俄乌冲突等因素影响而大爆发。国家发改委、国家能源局等9部门联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》，明确能源消费结构转型力度更大，进程将更快，推动能源革命纵深发展。

2001年1月

无锡尚德太阳能电力有限公司成立，主要从事晶体硅太阳能电池、组件、光伏系统工程、光伏应用产品的研究、制造、销售和售后服务。2005年，无锡尚德董事长施正荣问鼎中国首富。

2006年

通威股份正式进军光伏新能源产业，先后布局硅料和电池片两大关键业务；2008年，通威投资的永祥股份多晶硅一期1000吨/年项目投产。

2006年12月

隆基绿能全资控股子公司宁夏隆基硅材料有限公司成立，致力于单晶硅棒的研究和制造。

2008年~2012年

国内掀起科技创新热潮，隆基、晶科、通威、协鑫等企业持续加大科技创新投入。

2013年

中国光伏行业在海外“双反”冲击下，无锡尚德、江西赛维相继破产重组。同年，通威股份通过入股光伏产业链中游最核心的电池片环节补齐技术短板，正式立项研究“渔光一体”模式。

2014年5月

隆基绿能控股子公司西安隆基清洁能源公司正式成立，标志公司正式进军光伏电站建设及EPC业务。同年10月12日，隆基股份收购浙江乐叶光伏科技有限公司85%股权，公司业务向太阳能电池、组件的研发，制造和销售拓展。

2017年前后

中国光伏行业进入专业化分工时代，上游硅料，中游光伏电池、光伏组件以及逆变器，下游光伏电站等环节，涌现出不同领域的龙头企业。

2018年

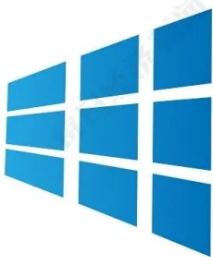
光伏行业遭遇补贴政策退坡，多晶硅价格持续下跌。通威股份逆势扩产，乐山、包头两个高纯晶硅项目投产，永祥高纯晶硅产能达8万吨/年。通威成为全球最大的多晶硅生产企业。

2021年以来

随着上游硅料价格上涨，隆基绿能、天合光能、阿特斯、东方日升等厂商纷纷开始涉足上游硅料。曾经硅料、硅片、电池片、组件厂商“各据一方”，专业化分工的态势一去不复返。

2021年

通威进一步释放产能。根据规划，通威2024~2026年高纯晶硅、太阳能电池的累计产能规模分别将达到80~100万吨、130~150GW。



中国光伏行业历经20余年发展，几经起伏，有人退场，有人坚守  
图片来源：每经 刘国梅 制图

尽管价格低谷十分漫长，仍阻挡不了通威股份、大全能源等厂商的产能扩张热情。特别是通威股份，逆周期扩张势头之猛令人侧目。

2020年2月，通威股份推出巨量扩产计划，其发布的《高纯晶硅和太阳能电池业务2020-2023年发展规划》中提到，高纯晶硅业务累计产能目标为：2020年8万吨、2021年11.5-15万吨、2022年15-22万吨、2023年23-29万吨。

需要注意的是，2019年，国内多晶硅产量仅为34.2万吨。2020年以来，通威股份在疫情之下抛出如此巨量产能，底气何来？

逆周期扩张不仅需要勇气，还需要技术。在残酷的价格竞争之下，只有把成本控制到极限，才能保持足够的利润。否则，高成本的逆周期扩张，无异于自杀。“很多人认为我们抓住了一些机会。事实上，这是我们做好了准备，并在技术上攻克的结果。”针对逆势扩张，通威集团董事局主席刘汉元曾表示。

### 产能：是价格的“定海神针”

一般而言，大部分企业会跟随市场价格而行动。价格上涨信号发出后，企业扩张产能，在新的供需条件下形成新的均衡点。但总有一些企业逆风而行，在价格下行期逆势扩张产能。

不过，并非所有“逆风飞扬”的企业都能收获产能扩张的好处，逆市场环境而行，很可能在逆风中被淘汰。这不仅是对企业运营管理、技术开发、市场营销等多方面的考验，很大程度上还取决于企业高级管理人员对未来市场发展情况的判断。你若不是“老鹰”，选择逆风飞扬只会被折断翅膀。

硅料企业中最坚韧的，当属通威股份。2017年，通威股份旗下四川永祥多晶硅产量不足2万吨。对比彼时已是“庞然大物”的保利协鑫，通威股份的崛起之路并不容易。

2022年4月，通威股份表示，公司高纯晶硅产能已达18万吨。目前，通威股份在建项目产能合计17万吨，其中包头二期5万吨项目，预计2022年投产；乐山三期12万吨项目，预计2023年投产。届时，公司产能规模将达到35万吨。

表面看，通威股份等硅料厂商如今赚得盘满钵满，所谓“上游赚、中下游惨”。但从供需角度考虑，对光伏中下游厂商而言，正是诸如通威股份等硅料厂商的产能扩张，才是稳定硅料价格的“定海神针”。

站在2020年年中的时间点，谁曾想到2021年光伏行业会大爆发。到了2022年，国际方面，受俄乌冲突影响，欧洲光伏装机量需求剧增；国内方面，国家发改委、国家能源局等9部门联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》，明确能源消费结构转型力度更大，进程将更快，推动能源革命纵深发展。中国光伏行业协会预测，2022年全年光伏发电新增装机有望实现85GW~100GW。下游旺盛的需求，是上游硅料价格走高的根本动力。



始于2021年的本轮硅料价格上涨，是多种因素综合影响的结果。“双碳”战略、能源结构转型为行业发展指明了方向。到了2022年受国内外叠加因素影响，光伏行业发电新增装机规模不断扩大。下游旺盛的需求，是上游硅料价格走高的根本动力。

图片来源：每经 刘国梅 制图

实际上，通威股份在2020年2月规划产能，待至2021年底、2022年初，第一波产能已经开始释放。而如大全能源等，到2021年底才开始筹划定增、规划大规模产能。

2021年11月，通威股份通过投资者互动平台回应称，公司乐山二期高纯晶硅项目已于2021年11月2日投产；2022年1月，公司再次宣布，云南保山一期高纯晶硅项目已建成投产，目前产能处于爬坡阶段。公司目前投产项目中，权益产能接近15万吨。

或许是在通威股份产能释放的影响下，国内硅料价格一度回调。2021年11月，国内硅料价格为272元/千克，到了2021年12月，国内硅料价格降至235元/千克。

可谁曾想到，2022年开年，俄乌冲突影响下，欧洲光伏装机量需求剧增。新的市场增量促使硅料价格再度上升，直至超过300元/千克。

因此，从供需角度看，通威股份这一波产能释放，本可成为当下稳定硅料价格的“顶梁柱”。只是，欧洲市场需求的大增干扰了这一切。欧洲的需求，加剧了供需的不平衡。只有新的有效产能补足，价格的拐点方能再一次出现。

另外，目前居高不下的硅料价格，与当前火爆的光伏市场也有关系，供需关系才是价格的决定因素。

中国有色金属行业协会硅业分会专家委副主任吕锦标接受《每日经济新闻》采访时认为，光伏终端市场前景向好，大家都会去抢生意，首先想到的就是硅料，如果没有原材料，什么生意都做不好。

“因此才会出现大企业都长单锁量，目前市场上90%的量都是长单，因此市场上的散单是非常有限的，长期供不应求，把硅料的价格也就推上去了，最后又传导给了长单的价格上涨。”吕锦标认为，目前国内外光伏行业的市场都比较好，大家对产品价格的接受度比较高，并且整个供应链的价格都在上涨，物流和各种成本在加大，但是终端大家都能接受的话，整个市场还是会放大。

集邦咨询认为，2022年10月硅料订单大多已签定完毕，虽然硅料市场整体供应明显增加，但下游拿货积极，硅料仍处于无库存状态，价格依旧坚挺。当下，新疆、内蒙古疫情形势严峻，虽未影响企业正常生产，但硅料的运输时间延后，限制硅料的实际供应量；新玩家产能释放进度低于预期，此外，硅片价格维持高位，弱化硅料降价诉求。

“近日，有关部门约谈相关企业尝试干预硅料市场价格，预计月末洽谈11月硅料订单时，硅料价格或将有所调整，预计10月硅料价格仍将保持高位。”

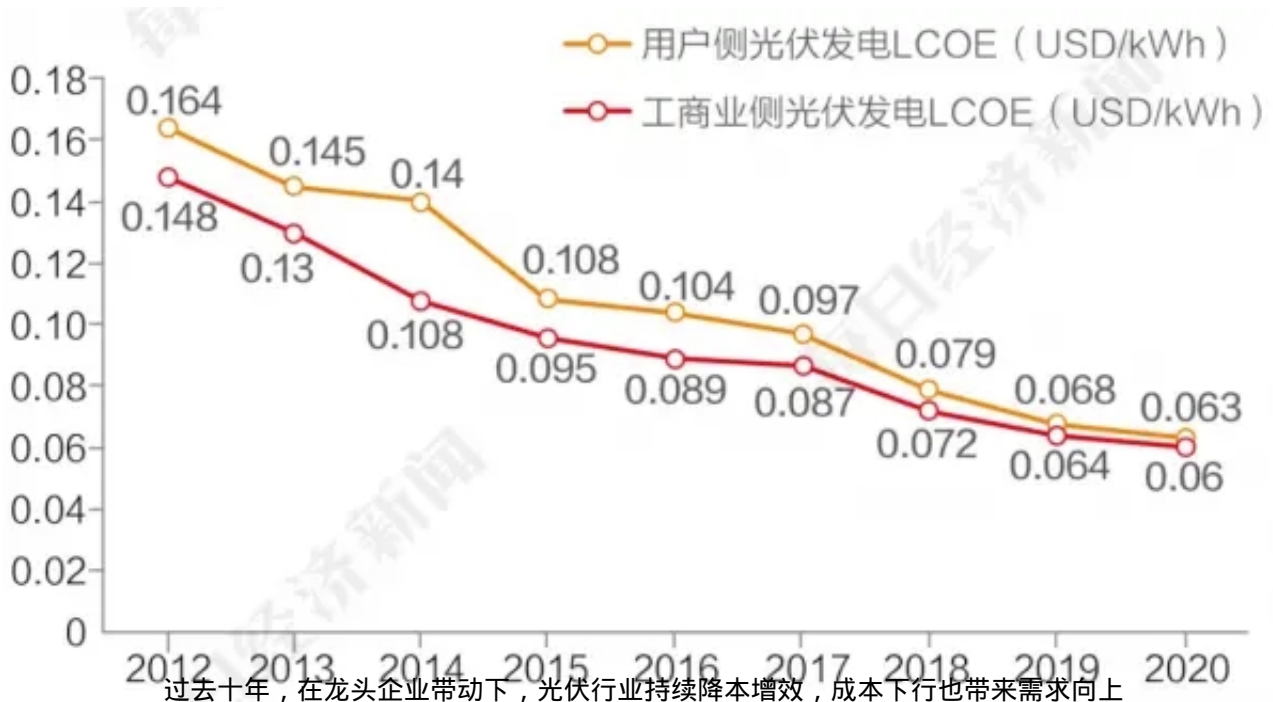
### 趋势：垂直一体化

“碳达峰”“碳中和”背景+光伏平价上网，国内外需求蓬勃增长。与之伴随的是，行业新趋势逐渐清晰，一体化风潮再起，光伏龙头都在强化打通产业链。隆基绿能、天合光能、阿特斯、东方日升等下游组件厂商纷纷开始推动“垂直一体化”。曾经的光伏行业，硅料、硅片、电池片、组件厂商“各据一方”，未来，专业化分工的态势或将一去不复返。

实际上，上下游联合并非新鲜事。在专业化分工时代，“通威-隆基”联盟无疑是其中最突出的代表。从2017年开始，通威股份就与隆基绿能建立了合作。

通威股份是硅料、电池片龙头，隆基绿能是硅片、组件龙头，两家公司互补性极强。通威股份与隆基公司先后通过成立合资公司、相互持股旗下公司、签订优先采购产能协议等方式进行了日益加深的关系绑定。此后，两者纷纷在扩产的道路上携手前行，彼此成就。

不过，2022年5月20日，隆基绿能成立鄂尔多斯市隆基硅材料有限公司，此举或预示着隆基绿能“垂直一体化”力度加大。



过去十年，在龙头企业带动下，光伏行业持续降本增效，成本下行也带来需求向上  
图片来源：每经 刘国梅 制图



图片来源：每经 刘国梅 制图

当下的市场是“拥硅为王”，未来的市场可能是“垂直一体化为王”。组件企业在进军硅料，硅料龙头通威股份也在进军组件。此举可以将通威股份旗下硅料、电池片业务打通，并通过组件业务，直接接触终端光伏电池客户。今年9月29日，通威股份在江苏盐城举行了高效光伏组件制造基地项目签约活动。

从成本角度看，通威股份自产硅料，成本方面具有优势；从技术角度看，通威股份在N型电池片领域，TOPCon、HJT和IBC均有丰富的技术积累，无论未来哪种N型组件占据主流，通威股份都不会缺席。

基于行业本身发展的现实和趋势，有能力的玩家都已经下场，“黄金时代”已启航，下一个十年谁主沉浮？

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/187285.html>