

# 光伏行业全产业链发展模式及绩效分析

——以隆基绿能为例

姜鸣雨

吉林财经大学 吉林长春 130117

**摘要：**面对竞争激烈的市场，光伏行业从专业化模式过渡到全产业链模式。本文以隆基绿能为例，分别从经营协同、财务协同和管理协同三方面对隆基绿能全产业链模式进行分析，提出有关发展建议。

**关键词：**全产业链；光伏行业；绩效分析

近年来，由于气候变暖等因素引发了一系列的环境问题，能源被全球越发关注。能源可分为传统能源和新能源，传统能源具有不可再生性和高污染性，而新能源不仅可再生，并且其对环境的污染远远小于传统能源。光伏行业作为利用太阳能这一新能源发电的行业，是新能源领域中较为经济的板块。我国是全球光伏行业的领导者，在多年前就进行产业布局，颁布多项扶持政策。但是光伏行业技术更新快，产业链多且复杂，仅仅依靠国家政策不是长久之计，近几年行业竞争也越发激烈。所以在内外大环境的驱动下，从事光伏的企业如何降本增效，发挥自身优势是一个值得关注的问题。

全产业链模式在中国最早由从事农业的中粮集团所提出，近些年也一直主要应用于农业企业。尽管全产业链模式在国内开始受到越来越多行业的青睐，但是相较于其他传统模式来说，它的运用时间和应用行业还是较短和较少。因此，这种模式是否适合在光伏行业中应用，结果仍未可知。以往的学者基本都是从光伏行业出发，研究全产业链模式在行业中的发展历程及优缺点，很少有人从单一案例视角出发进行研究。回顾过去的研究成果，学界从理论层面上肯定了全产业链对行业的积极影响，但是针对具体的案例公司，还鲜有定论。本文以隆基绿能为例，从全产业链视角，对光伏产业发展模式和绩效进行分析，以期对目前正处于和以后想要实施全产业链模式的光伏企业有所帮助。

## 一、光伏行业的发展模式

### 1. 专业化模式

目前我国光伏行业产业链分为上、中、下游三大环节，产业链上游主要是原料硅的提纯、硅片及硅棒的制造，中游是光伏电池、光伏组件及光伏玻璃的生产，下游则是光伏应用系统建设和光伏电站建造。很多年我国光伏企业都专注于某一环节经营，实施专业化模式生产。

由于我国光伏业是中游组件环节起家，所以很长一个阶段组件厂商占据光伏行业很大比例。

### 2. 全产业链模式

所谓全产业链模式，是指企业在现有业务的基础上，向现有业务的上游或下游发展，形成供产、产销或供产销一体化，以扩大现有业务范围的企业经营行为。其特点就是：以自身的核心业务为中心，将横向和纵向的产业结合起来，形成一个完整的链条体系，这样才能更好地掌控整个链条，发掘出更多的价值。全产业链描述了贯通产业链上下游的产业网状结构，运作模式包括纵向整合和横向整合。

## 二、隆基绿能全产业链模式及绩效分析

### 1. 公司概况

隆基绿能（股票代码：601012）全称是隆基绿能科技股份有限公司。在2000年，李振国成立了西安新盟电子科技有限公司，成立之初主营半导体级单晶硅材料的开发、制造与销售。2003年，李春安出资880万元投资了李振国的西安新盟，占股44%。同年，西安新盟以半导体行业积累的单晶硅技术与制造能力进入太阳能光伏行业，这是隆基绿能发展史上的一个重要分水岭。2005年9月，钟宝申加入李振国一起创业；同期，西安新盟更名为西安隆基。经过前期努力谋划，隆基绿能在2012成功上市，进入上海A股市场。早期，公司主要将业务集中于单晶硅棒、硅片等领域，公司成立二十余年以来，不断提高自身核心竞争力，经过多年来的发展，不断地推进全产业链的铺设，如今已经成为一家集光伏硅片、组件、电站、建筑光伏一体化、氢能等全产业链一体的大型光伏企业。

### 2. 发展模式

隆基绿能自2012年上市以来，早期主要坚持发展专业化战略，以单晶硅为技术路线，目光主要聚焦于单晶硅棒和单晶硅片的生产与制造。2014年开始，公司根据

市场环境及自身情况，开始从专业化转变为全产业链模式。其特点就是：以自身的核心业务为中心，将横向和纵向的产业结合起来，形成一个完整的链条体系，这样才能更好地掌控整个链条，发掘出更多的价值。全产业链描述了贯通产业链上下游的产业网状结构，运作模式包括纵向整合和横向整合。多年来，隆基绿能通过并购、战略合作、投资新建等方式逐步构建起隆基绿能自己的“全产业链”。

### 三、绩效分析

#### 1. 经营协同

得益于实施全产业链模式带来的企业各环节间的业务融合，隆基绿能的营业收入和净利润出现了大幅增长。2014—2018年期间公司延伸了中游组件业务和下游电站业务，同时横向扩张了硅片业务，但是由于此阶段处于发展期，组件业务筹备和硅片投产需要一定的时间，所以从收入和净利润情况来看增长不剧烈，并未出现较大波动，2018年营业收入为219亿元。而2019年之后，进入成熟期，产业链业务整合和资源融合后，尤其2018年以后光伏应用场景和规模的扩大，公司营业收入开始迅速增长。



图1 2012-2022年隆基绿能组件营业收入及净利润变动情况

#### 2. 管理协同

如图2所示，隆基绿能的营业净利率在2012-2017年发展利好，盈利能力在持续提高，2018年与2020年均处于下降态势，2018年更是大幅度下降，2018年下降是因为2018受“531”新政影响。整体利好发展其以扩大单晶产品应用市场为目标的产业链布局密切相关。在单晶替代多晶趋势全面显现之前，隆基通过整合产业链上下游提高对单晶市场的覆盖率，市场规模的扩大势必带来营业收入的增加，故各项利润率指标稳步提升。

#### 3. 财务协同

关于隆基绿能的财务协同分析主要从基于代表短期偿债能力和长期偿债能力的相关指标出发。根据图显示，隆基绿能短期偿债指标——流动比率、速动比率，自2014年后，流动比率基本维持在大于1.5，速动比率保持在1到1.2上下的水平，总体看来公司流动性风险比较小。但是流动比率和速动比率的数值整体上呈现下滑趋势，这说明隆基在进行全产业链整合过程速度较快，导致公司的流动资金压力较大，整合能力没有达到显著效果。



图2 2012-2022年隆基绿能各项利润率变动情况



图3 2012-2022年隆基绿能偿债能力情况

#### 四、发展建议

通过隆基绿能全产业链模式的演进历程，运作路径进行全面了解，选取了相关财务指标进行了分析，对其运作效果进行了归纳总结，最终得出以下建议：

##### 1. 专注自身优势环节，提升研发能力

全产业链的模式有横向整合和纵向整合两种，横向整合是指在未来的业务基础上，进行横向拓展，而纵向整合则是对上下游业务的延伸，无论是纵向的延伸还是新的业务的布局，都需要公司的资源，同时也要承担更大的风险，若不能找到自己的优势，找到合适的业务支持，公司就难以拥有足够稳定的现金流来支持新业务和传统业务的进一步发展，多板块之间的资源竞争也很可能导致全产业链模式下的整个业务板块崩溃。隆基绿能是一家专门从事单晶硅棒、硅片的生产、研发、生产的企业，通过几年的研发投入，公司在硅片业务上形成了自己的技术优势，成功地成长为世界上最大的单晶硅产品的供应商。隆基的整个产业链都是以硅为基础的，其技术上的优势让公司能够抵御外来的入侵，经过多年的发展，公司的硅产品在市场上具有很高的竞争能力，在整个产业链的构建过程中，硅片业务已经成为了公司的主要收入来源。所以，在构建全产业链模式之前，企业必须掌握好自己的优势，将自己的核心业务做清楚，防止在没有主业的情况下，多板块一起发展。

##### 2. 重视偿债能力，确保资金周转顺畅

在全产业链模式下，不管是纵向还是横向的业务发展，都需要很高的资金需求，这就需要企业对自己的资

金储备有足够的了解，做好资金和融资计划，开拓多元化的融资渠道，建立一个健全的资产结构。其次，要根据外部市场的变化，对公司的战略进行调整，防止财务风险。隆基在建立整个产业链的过程中，依靠着在传统业务上的积累和通过股权融资获得的资本，各种业务都得到了迅速的发展，为公司带来了很多的资产，公司的资产结构也变得更加合理了。在建立了产业链模式之后，公司的新老两项业务都会越来越大，特别是当外界的市场发生变化时，公司还保持着扩张的速度，这就需要更多的资金，为了满足企业的发展需要，公司通过负债来筹集资金，公司也因此出现了一些财务风险。所以，在建立全产业链模式之前，公司必须将自己的资金储备和未来的发展计划结合起来，做好融资计划，挑选出最合适的融资方式。此外，在构建了全产业链模式之后，公司还需要根据外部环境的变化，对自己的战略做出相应的调整，从而更好地管理自己的资本，从而达到对资产结构的优化，防止财务风险的发生。

##### 参考文献：

- [1]冯长利，兰鹰，周剑. 中粮“全产业链”战略的价值创造路径研究[J]. 管理案例研究与评论, 2012, 5(02): 135-145.
- [2]徐振宇，李冰倩，王跃.“全产业链”战略与企业绩效提升的关系探究[J]. 商业时代, 2014(14): 93-96.
- [3]陈蕊，苏玉珠. 全产业链模式绩效评价——以合力泰为例[J]. 现代商业, 2017(23): 115-116.