

企业集团推动中国制造强国战略研究

QiYe JiTuan TuiDong ZhongGuo ZhiZao

QiangGuo ZhanLue YanJiu

◎ 雷德雨 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

本书由中共贵州省委党校(贵州行政学院)出版基金资助

企业集团推动中国制造 强国战略研究

QiYe JiTuan TuiDong ZhongGuo ZhiZao

QiangGuo ZhanLue YanJiu

◎ 雷德雨 / 著



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

企业集团推动中国制造强国战略研究 / 雷德雨著.

—北京: 经济科学出版社, 2016. 6

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7057 - 3

I. ①企… II. ①雷… III. ①制造业 - 工业企业
管理 - 研究 - 中国 IV. ①F426. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 149334 号

责任编辑: 段 钢

责任校对: 杨 海

责任印制: 邱 天

企业集团推动中国制造强国战略研究

雷德雨 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 010 - 88191217 发行部电话: 010 - 88191522

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

天猫网店: 经济科学出版社旗舰店

网址: [http://jjkxcbs. tmall. com](http://jjkxcbs.tmall.com)

北京万友印刷有限公司印刷

710 × 1000 16 开 15.5 印张 305 000 字

2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7057 - 3 定价: 48.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换。电话: 010 - 88191502)

(版权所有 侵权必究 举报电话: 010 - 88191586)

电子邮箱: [dbts@ esp. com. cn](mailto:dbts@esp.com.cn)



前 言

制造业是现代工业的基石，是实现国家现代化的保障，也是国家综合国力的体现，是一个国家的脊梁。新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，全球科技创新呈现出新的发展态势和特征。学科交叉融合加速，新兴学科不断涌现，前沿领域不断延伸，基础科学领域正在或有望取得重大突破性进展。以制造业数字化网络化智能化为核心技术，信息技术、生物技术、新材料技术、新能源技术广泛渗透，带动几乎所有领域发生了以绿色、智能、泛在为特征的群体性技术革命。2008 年金融危机以来，制造业呈现出发达国家和发展中国家间新一轮国际分工争夺态势，制造业重新成为全球经济竞争制高点。世界银行统计数据显示，2010 年以来，我国制造业增加值连续五年超过美国，成为世界制造业第一大国，一些优势领域已达到或接近世界先进水平。但与世界工业化发达国家的制造业相比，仍存在较大的差距，总体上还处于“大而不强”的局面，在自主创新能力、资源利用效率、产业结构水平、信息化程度、质量效益等方面差距明显，转型升级和跨越发展的任务紧迫而艰巨。随着国际金融危机后的全球产业重构和新一轮工业革命的展开，中国制造业面临着前所未有的挑战和机遇，表现为我国要素成本逐步提高，传统比较优势逐步减弱，这就要求我国从供给侧发力，加快产业结构转型升级，培育建立在新比较优势基础上的竞争优势。如何推动我国制造业整体升级，已经成为攸关未来我国命运的重中之重。《中国制造 2025》指出“制造业是立国之本、兴国之器、强国之基”，实

现制造大国向制造强国的转变是我国实现稳定增长和提质增效升级的迫切需要，是应对新一轮科技革命和产业变革的战略选择，是实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的战略举措。

目前中国制造业存在的最主要问题是自主创新能力不强，高端技术、核心技术和关键元器件受制于人，要成为制造强国，就必须深入贯彻落实新发展理念，以五大政策支柱为依托，在适度扩大总需求的同时，着力深化供给侧结构性改革，将制造业的数字化、网络化和智能化，作为制造业创新驱动、转型升级的制高点、突破口和主攻方向，依靠创新驱动，大力推进数字化、网络化、智能化制造，提高创新能力，完善企业创新体系，大幅度提高产品质量，推行绿色制造，发展现代制造服务业，形成有国际竞争力和知名品牌的企业群体。企业集团是我国的主导企业组织形式，是我国推进供给侧结构性改革，构建创新生态系统，迈向制造强国的重要基础和核心力量。《中国制造 2025》提出，坚持把结构调整作为建设制造强国的关键环节，大力发展先进制造业，改造提升传统产业，推动生产型制造向服务型制造转变。这就要求优化产业空间布局，培育一批具有核心竞争力的企业集团和大的跨国公司，走提质增效的发展道路，在发达国家先进技术优势和发展中国家低成本竞争的双重挤压下突出重围，实现制造业由大转强的历史性跨越，本书主要包括以下几个部分：

第一，首先从规模、结构、研究开发以及地域发展等方面深入分析了我国制造业发展现状，并就经济发展新常态下我国制造业发展面临的主要挑战进行了探讨，深入阐述了制造强国内涵、特征与主要评价指标体系，以及我国制造强国战略的提出、主要内容，以及我国迈向制造强国的路径，并深入研究了我国企业集团概念、发展沿革、绩效效应及其影响机制，以及企业集团推动制造强国的战略作用。

第二，创新驱动发展居于中国制造强国战略的核心位置，作为我国的主导企业组织形式，企业集团是推动新常态下我国制造强国

战略的重要微观基础。本书深入阐述了如何培育创新生态系统的核心企业，并由此衍生出大中小企业各居其位，优势互补，相辅相成的创新生态系统，重点阐述了大型企业特别是大型企业集团必须首先实现自身发展方式的转变，使得自主创新成为绩效增长的源泉，发挥对我国创新驱动发展战略的重要推动作用。

第三，绿色制造是我国制造业实现可持续发展的必由之路，本书深入研究了实施绿色工业革命，大幅度地提高资源生产率、降低污染排放，实现碳排放与经济增长脱钩的路径，重点阐述了培育“大而强”的行业龙头企业，发挥导向作用，带动配套企业发展，强化大型企业集团对制造业绿色发展的引导作用，显著提高资源利用效率、明显降低污染排放和生态损耗，以最少的资源消耗和环境代价获得最大的经济利益和社会效益。

第四，智能制造是我国完成从制造业大国向强国转变的主攻方向，本书深入阐述了依托企业集团以智能制造为主攻方向，加快推进两化深度融合。以实现重大产品和成套装备的智能化为突破口，以推广普及智能工厂为切入点，以抢占智能制造生态系统主导权为核心目标，加快提升制造业产品、装备及生产、管理、服务的智能化水平。

第五，制造业的服务化已经成为制造业发展的重大趋势，我国制造业强国建设不仅需要关注制造业技术水平的提升，更要通过发展服务型制造来提升制造业的附加价值。本书深入研究了企业集团推动制造业服务化的主要模式，重点是鼓励转向更多地提供能够增加用户体验、满足用户功能需求的服务转型，从而提升我国制造企业在全球价值链中的地位。

第六，制造业国际化发展是我国制造业发展到现阶段的客观需求，在制造业国际化的过程当中，我国关键是形成一批拥有著名品牌和自主知识产权、主业突出、核心能力强、具有国际竞争力的大公司、大企业集团，推动我国制造业向全球价值链的高端攀升。

第七，发挥企业集团推动我国制造强国战略的推动作用，需要

发挥体制机制的保障作用，包括：处理好政府与市场的关系、深化科技体制改革、创新人才培养、深化金融体制改革、强化制造业基础建设、夯实制造强国战略的绿色发展基础、弘扬制造业文化、夯实制造强国战略的软实力等。

雷德雨

2016年4月

目 录

第 1 章 我国制造业发展现状及挑战	1
1.1 我国制造业发展现状	1
1.2 新常态下我国制造业发展面临的主要挑战	10
1.3 世界制造业战略“博弈”背景下我国制造业面临的挑战	19
第 2 章 我国制造强国战略与企业集团	31
2.1 从制造大国向制造强国转型是我国的必然选择	31
2.2 制造强国内涵、特征与主要评价指标体系	34
2.3 我国制造强国战略	39
2.4 对企业集团概念及其分类的国内外研究综述	47
2.5 企业集团绩效效应及其对工业化进程的推动作用：基于交易成本经济学	54
2.6 企业集团是推动我国制造强国战略的重要微观主体	57
第 3 章 我国企业集团发展沿革、绩效效应及机制研究	60
3.1 我国企业集团发展沿革	60
3.2 我国企业集团发展现状	68
3.3 我国企业集团绩效研究：基于上市公司的实证分析	90
第 4 章 企业集团推动我国制造强国战略的路径：创新驱动发展	117
4.1 创新驱动发展是我国制造强国战略的必由之路	117

4.2	企业集团对我国创新驱动发展战略的推动作用：基于创新生态系统观	123
4.3	我国企业集团创新现状分析	126
4.4	我国企业集团竞争力分析	131
4.5	以企业集团为核心构建我国创新生态系统	133
第5章	企业集团推动我国制造强国战略的基本路径：绿色制造	140
5.1	我国经济发展绿色化的背景和内涵	140
5.2	中国工业的绿色生产力革命：发展方式转变的必由之路	146
5.3	企业集团推动制造业绿色发展的路径	149
第6章	企业集团推动我国制造强国战略的基本路径：智能制造	156
6.1	智能制造是我国完成从制造业大国向强国转变的主攻方向	156
6.2	我国信息化和工业化融合现状及机遇	160
6.3	智能制造是推动我国制造强国战略的重点	163
6.4	企业集团是推动智能制造的重要依托	167
第7章	企业集团推动我国制造强国战略的基本路径：制造业服务化	173
7.1	世界范围的制造业服务化潮流	173
7.2	我国制造业服务化面临的机遇和挑战	175
7.3	企业集团推动制造业服务化的主要模式	179
第8章	企业集团推动我国制造强国战略的基本路径：制造业国际化	185
8.1	我国制造业国际化发展的主要机遇	185
8.2	我国制造业国际化发展面临的主要挑战	189
8.3	我国制造业企业集团国际化发展的战略和主要模式	191

第9章 企业集团推动我国制造强国战略的保障机制	196
9.1 处理好政府与市场的关系，培育制造业创新发展动能	196
9.2 深化科技体制改革、完善以企业为主体的技术创新机制	202
9.3 创新人才培养、夯实制造强国战略的人才基础	206
9.4 深化金融体制改革、夯实制造强国战略的金融基础	209
9.5 强化制造业基础建设、夯实制造强国战略的基础环节	212
9.6 创新体制机制、夯实制造强国战略的绿色发展基础	215
9.7 弘扬制造业文化、夯实制造强国战略的软实力	218
译名对照表	221
参考文献	222
后记	239

第 1 章

我国制造业发展现状及挑战

我国制造业的规模发展具有较明显的优势，是制造大国的重要基础，对于中国成为制造强国有着重要的提升效应；而在结构优化、持续发展尤其是质量效益三个方面与世界先进水平还存在较大差距，阻碍了我国制造业的健康发展，是制约我国制造业做大做强的“瓶颈”。全球制造业正在发生新一轮分工格局调整，中国制造业向中高端升级面临新的挑战，继续保持制造业的规模发展优势、着力提升制造业的质量效益、推进制造业的结构优化并坚持制造业的可持续发展是我国实现由制造大国向制造强国转变的必由之路。

1. 1

我国制造业发展现状

新中国成立特别是改革开放以来，我们制造业水平得到了长足的进步，有力推动了我国工业化和现代化进程，显著增强了我国的综合国力，推动我国总体上进入工业化中后期。目前中国已经是世界上第二大经济体，制造业产出在 2012 年就超过世界总量的 20%，成为全球第一制造业大国，但与此同时中国制造业“大而不强”的情况十分突出，亟待转型升级，实现向制造强国的转变。

1. 1. 1 我国制造业规模增长较快

如图 1-1 所示，中国制造业增加值实现了较快的增长，经历了追赶乃至在规模上超越主要发达国家的过程。2010 年中国制造业增加值在全球占比超越美国，成为世界制造业第一大国。据美国经济咨询公司环球通视数据，2010

年我国制造业产出占世界的比重为 19.8%，已超过美国成为全球制造业第一大国^①。2012 年我国制造业主营业务收入占全国工业主营业务收入的 86.70%，工业制成品出口占全国货物出口总量的 95.09%，是我国国民经济的支柱。美国《纽约时报》撰文指出，中国工业如今在竞争中的优势已更多地体现在拥有完整的产业链条。根据 IBM 统计，中国是世界上唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类（39 个工业大类、191 个中类、525 个小类）的国家。我国 22 个工业产品大类中的 7 大类产品产量居世界首位，其中包括钢铁、水泥、汽车等 220 种工业品产量居世界第一位。2013 年我国发电设备产量 1.2 亿千瓦，约占全球的 60%；造船完工量 4534 万载重吨，占全球比重 41%；汽车产量 2212 万辆，占全球比重 25%；机床产量 95.9 万台，占全球比重 38%。2013 年我国装备制造业产值突破 20 万亿元，占全球比重超过 1/3。2014 年我国工业增加值达到 22.8 万亿元，占 GDP 的比重达到 35.85%。2014 年，中国制造业净出口居世界第一位，其增加值占世界的 20.8%。2014 年，我国共有 100 家企业入选“财富世界 500 强”，比 2008 年增加 65 家，其中制造业企业 56 家（不含港澳台），连续两年成为世界“500 强”企业数仅次于美国（130 多家）的第二大国。中国有全球最完善的工业体系，具有全球最为完备的工业体系和产业配套能力，这是我国实现制造业强国宝贵而难得的坚实基础。

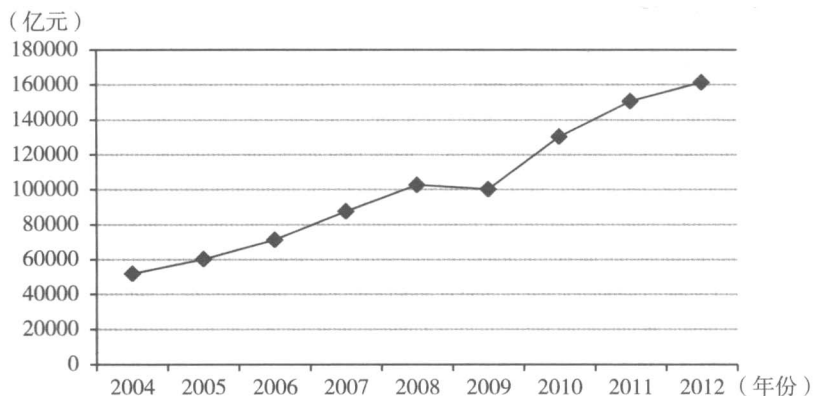


图 1-1 中国制造业增加值

资料来源：《中国统计年鉴》。

① “党的十六大以来，我国工业生产能力全面提升，制造业大国地位初步确立。在 22 个工业大类行业中，我国有 7 大类行业全球第一，水泥、汽车、家电等 220 多种工业品产量全球居首”，原载于王政，左娅：《工业：制造大国迈向制造强国（跨越·十年）》，2012 年 9 月 18 日《人民日报》第 5 版。

1.1.2 我国制造业发展的结构特征

如表 1-1 所示, 2013 年全国共有规模以上制造业企业 326998 家, 资产合计 651225.58 亿元。在所有规模以上制造业行业中, 资产总计占制造业资产总计比重超过 5% 的行业包括: 化学原料和化学制品制造业, 非金属矿物制品业, 黑色金属冶炼和压延加工业, 通用设备制造业, 汽车制造业, 电气机械和器材制造业和计算机、通信和其他电子设备制造业等, 分别占制造业总资产的比重为: 9.15%, 6.17%, 9.62%, 5.39%, 7.18%, 7.12% 和 7.80%, 说明重化工业在我国制造业中较大比重, 装备制造业和电子信息产业在制造业总资产中所占比重逐渐增加。我国多数装备产品产量位居世界第一。2013 年发电设备产量 1.2 亿千瓦, 约占全球总量的 60%; 造船完工量 4534 万载重吨, 占全球比重 41%; 汽车产量 2211.7 万辆, 占全球比重 25%; 机床产量 95.9 万台, 占全球比重 38%。近年来我国装备自主化迈上新台阶, 载人航天与探月工程、“蛟龙”载人深潜器取得重大突破, 大型运输机和大型客机已完成布局, 研制工作取得重要进展。新兴产业发展取得重大进展, 智能制造装备、海洋工程装备、先进轨道交通装备、新能源汽车等新兴产业发展取得明显成效。目前我国高端装备制造业产值占装备制造业比重已超过 10%, 反映出我国经济结构的调整优化进程。

表 1-1 2013 年按行业分规模以上制造业单位数及资产总计

行 业	企业单位数 (个)	资产总计 (亿元)	资产总计占制造业 资产总计比重 (%)
农副食品加工业	23080	26676.39	4.10
食品制造业	7531	11275.51	1.73
酒、饮料和精制茶制造业	5529	12779.01	1.96
烟草制造业	135	7976.27	1.22
纺织业	20776	21663.78	3.33
纺织服装、服饰业	15212	11020.61	1.69
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	8003	6094.77	0.94

续表

行 业	企业单位数 (个)	资产总计 (亿元)	资产总计占制造业 资产总计比重 (%)
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	8766	5110.5	0.78
家具制造业	4716	4039.11	0.62
造纸及纸制品业	7213	12940.17	1.99
印刷业和记录媒介的复制业	4321	4306.46	0.66
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	7198	5916.07	0.91
石油加工、炼焦和核燃料加工业	2064	23276.4	3.57
化学原料和化学制品制造业	24211	59604.98	9.15
医药制造业	6525	18479.89	2.84
化学纤维制造业	1904	6248.77	0.96
橡胶和塑料制品业	16692	17789.4	2.73
非金属矿物制品业	30468	40190.5	6.17
黑色金属冶炼和压延加工业	11034	62638.33	9.62
有色金属冶炼和压延加工业	7168	31863.76	4.89
金属制品业	18934	21390.04	3.28
通用设备制造业	22495	35102.96	5.39
专用设备制造业	15374	29609.08	4.55
汽车制造业	11599	46788.28	7.18
铁路、船舶、航空航天和其他电子设备制造业	4859	20025.59	3.08
电气机械和器材制造业	21368	46375.08	7.12
计算机、通信和其他电子设备制造业	12669	50768.81	7.80
仪器仪表制造业	3866	6509.13	1.00
其他制造业	1598	1974.06	0.30
废弃资源综合利用业	1274	1561.07	0.24
金属制品、机械和设备修理业	416	1230.8	0.19
合计	326998	651225.58	100.00

资料来源：《中国统计年鉴》。

如表 1-2 所示, 2013 年全国规模以上制造业企业共实现主营业务收入合计 901941.51 亿元。在所有规模以上制造业行业中, 主营业务收入总计占制造业主营业务收入总计比重超过 5% 的行业包括: 农副食品加工业, 化学原料和化学制品制造业, 非金属矿物制品业, 黑色金属冶炼和压延加工业, 有色金属冶炼和压延加工业, 汽车制造业, 电气机械和器材制造业和计算机、通信和其他电子设备制造业等, 说明我国制造业结构改善已经取得了明显成效。

表 1-2 2013 年按行业分规模以上制造业主营业务收入

行 业	主营业务收入 (亿元)	主营业务收入占制造业 总计比重 (%)
农副食品加工业	59497.12	6.60
食品制造业	18164.99	2.01
酒、饮料和精制茶制造业	15185.2	1.68
烟草制造业	8292.67	0.92
纺织业	36160.6	4.01
纺织服装、服饰业	19250.91	2.13
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	12493.09	1.39
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	12021.9	1.33
家具制造业	6462.75	0.72
造纸及纸制品业	13471.58	1.49
印刷业和记录媒介的复制业	5291.3	0.59
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	12037.8	1.33
石油加工、炼焦和核燃料加工业	40679.77	4.51
化学原料和化学制品制造业	76329.77	8.46
医药制造业	20592.93	2.28
化学纤维制造业	7281.76	0.81
橡胶和塑料制品业	27310.62	3.03
非金属矿物制品业	51284.28	5.69
黑色金属冶炼和压延加工业	76316.93	8.46
有色金属冶炼和压延加工业	46536.3	5.16

续表

行 业	主营业务收入 (亿元)	主营业务收入占制造业 总计比重 (%)
金属制品业	32842.94	3.64
通用设备制造业	42789.01	4.74
专用设备制造业	32057.48	3.55
汽车制造业	60540	6.71
铁路、船舶、航空航天和其他电子设备制 造业	16545.12	1.83
电气机械和器材制造业	61018.14	6.77
计算机、通信和其他电子设备制造业	77226.31	8.56
仪器仪表制造业	7681.88	0.85
其他制造业	2307.84	0.26
废弃资源综合利用业	3340.04	0.37
金属制品、机械和设备修理业	930.48	0.10
合计	901941.51	100.00

资料来源：《中国统计年鉴》。

第三次全国经济普查结果显示工业总量日益扩大，结构正在改善。具体表现为，高耗能行业在化解产能过剩矛盾等调控政策的作用下，在工业增加值中的比重从2008年的32.2%下降至2013年的28.9%。如表1-3所示，2013年全国规模以上制造业企业的利润结构说明，高技术产业、装备制造业、消费品制造业等在政策推动和市场需求导向下快速增长，在工业经济中的支撑作用明显增强。

表 1-3 2013 年按行业分规模以上制造业利润总额

行 业	利润总额 (亿元)	利润总额占制造业利润 总额比重 (%)
农副食品加工业	3105.32	6.12
食品制造业	1550.04	3.06
酒、饮料和精制茶制造业	1653.56	3.26

续表

行 业	利润总额 (亿元)	利润总额占制造业利润 总额比重 (%)
烟草制造业	1222.07	2.41
纺织业	2022.71	3.99
纺织服装、服饰业	1141.09	2.25
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	818.67	1.61
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	810.74	1.60
家具制造业	403.88	0.80
造纸及纸制品业	749.61	1.48
印刷业和记录媒介的复制业	420.08	0.83
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	631.2	1.24
石油加工、炼焦和核燃料加工业	482.09	0.95
化学原料和化学制品制造业	4113.28	8.11
医药制造业	2071.67	4.09
化学纤维制造业	259.78	0.51
橡胶和塑料制品业	1716.27	3.38
非金属矿物制品业	3756.83	7.41
黑色金属冶炼和压延加工业	1695.04	3.34
有色金属冶炼和压延加工业	1445.44	2.85
金属制品业	1878.31	3.70
通用设备制造业	2867.05	5.65
专用设备制造业	2147.28	4.23
汽车制造业	5107.74	10.07
铁路、船舶、航空航天和其他电子设备制造业	925.66	1.83
电气机械和器材制造业	3451.73	6.81
计算机、通信和其他电子设备制造业	3308.25	6.52
仪器仪表制造业	647.16	1.28