

# 车辆制造商的发展探究

杨永亮

中车青岛四方机车车辆股份有限公司

DOI:10.12238/ej.v5i1.844

**[摘要]** 最近几年,城市轨道交通项目发展迅速,作为产业链重要环节的车辆制造商,在激烈的市场竞争中,应该如何进行角色定位,尤为关键且迫在眉睫。本文立足于城市轨道交通发展趋势,通过借助 SWOT 和五力分析模型,深入分析车辆制造商的优劣势、机遇、挑战,深入解读车辆制造商在城市轨道交通产业链中的位置,得出车辆供应商的产业定位,并提出实现健康快速发展的市场策略。

**[关键词]** 轨道交通; 角色; 定位; 发展策略

**中图分类号:** F279.11 **文献标识码:** A

## Research on the development of vehicle manufacturers

Yongliang Yang

CRRC Qingdao Sifang locomotive and rolling stock Co., Ltd

**[Abstract]** in recent years, urban rail transit projects have developed rapidly. As an important part of the industrial chain, vehicle manufacturers, in the fierce market competition, how to position their role is particularly critical and urgent. Based on the development trend of urban rail transit, this paper deeply analyzes the advantages and disadvantages, opportunities and challenges of vehicle manufacturers with the help of SWOT and five forces analysis model, deeply interprets the position of vehicle manufacturers in the urban rail transit industry chain, obtains the industrial positioning of vehicle suppliers, and puts forward the market strategy to achieve healthy and rapid development.

**[Key words]** Rail transit; role; orientation; development strategy

城市轨道交通已经成为了我国中大型城市公共交通升级的重要方向,轨道交通产业也是我国新兴工业经济的重要组成部分;目前国内外学者在城市轨道交通产业影响力、发展方向、产业格局等方面的研究较多,但对于城市轨道交通产业链中的车辆制造商如何发展研究较少。本文结合轨道交通行业发展趋势,通过运用SWOT和五力模型,分析制造商的产业链定位,希望对车辆制造商的转型发展提供一定借鉴参考。

### 1 我国城市轨道交通发展趋势

1.1 飞速发展,已经成为城市公共交通解决方案的重要组成部分

作为中高运量公共交通工具,城市轨道交通呈现加速发展的态势。截至2017年上半年,中国内地已有31个城市开通运营城市轨道交通,运营总里程共



图1 2014-2020年全国城市轨道交通运营里程数及增速

3965公里;已有11个城市开通运营现代有轨电车,运营里程共233公里;已开工建设轨道交通的有53个城市,规划建设规模超过9000公里,在建规模约5770公

里;“十三五”期间竣工工程达到5,357公里,为“十二五”期间竣工里程的2.6倍。

1.2 融入城市发展,积极正向效应日趋明显

轨道交通大幅度提升城市运行效率。由于准点率高、速度快,轨道交通载客能力是公共汽车的2.5到14倍,使市民出行速度加快,使整个城市的运作效率提高。

轨道交通大幅度优化城市空间结构布局。轨道交通能够有效地通过提供中心城区与郊区新城的通勤服务以扩大经济活动的空间范围,引导人口和产业在郊区卫星城、新城的集聚和扩散,实现生产要素在空间上的重新整合和布局,进而保障人流、物流和信息流在中心城区与周边新城之间或者周边新城相互之间的快速流动,进而形成以主城区为中心的城镇集群,并相应带动地产、金融、物业、物流、餐饮、广告等各类商业业态的快速发展。

1.3跨行业、跨领域融合发展,交互发展趋势明显

轨道交通产业链覆盖范围广泛,涉及行业众多。轨道交通属于技术和资金密集型行业,除了机械制造、电子、冶金等行业的发展息息相关外,同建筑、设计、监理、建材、金融等行业的关联度,也日益增强。按照关联度的密切性来分,首先,轨道交通的建设落地,促进了先进机械制造、通讯、信号、电子、建设施工等产业的发展;其次,伴随着轨道交通的运营,逐渐向外逐层扩散辐射,发展并带动了餐饮、电子商务、房地产、娱乐等行业的发展,形成了明显的轨道交通规模经济圈效应。

## 2 车辆制造商的角色定位分析

2.1车辆制造商的市场竞争态势分析(SWOT分析)

SWOT用于分析企业在同行业企业竞争中的市场策略,通过企业自身的既定内在条件进行分析,找出企业的优势、劣势及核心竞争力之所在,将公司的战略与公司内部资源、外部环境有机结合。

对任何一家车辆制造商而言,相比于竞争对手,优劣势可以体现在技术、价格、营销服务网络、产品系列方面。国际市场方面,拥有技术、营销服务网络、价格方面的综合优势,将有利于国内车辆制造商同西门子、阿尔斯通、川崎等

公司竞争,欧美等发达国家市场更看重技术和营销服务,非洲、印度、东南亚等市场则更看重价格、营销服务网络;国内市场方面,拥有价格、营销服务网络、产品系列方面的综合优势,将有利于抢占新兴市场。机会方面,国外老旧线路的更新改造升级,以及一些大城市快速发展催生很多车辆需求,国内城镇化、工业化发展带来的城市大发展,以及旅游业的快速发展,都带来了轨道交通车辆的旺盛需求。威胁方面,国外车辆制造商通过合并、联合等方式来降低运营成本、联合研发、共享营销网络应对国内企业的挑战,如西门子和阿尔斯通的合并;国内越来越多的企业涉足车辆制造领域,既有中国通号、京投、中铁高新工业设备等央企,也有比亚迪、新筑股份等民营企业,原有车辆制造商面临的国内外竞争日趋加剧。

因此,按照SWOT模型分析的结果,为保持在车辆行业的竞争力,车辆制造商应立足于固有的技术、产品系列、营销服务等方面的某一或某几个优势,通过持续的资源投入,进一步巩固已有优势,实现“强者恒强”,或者在某一细分市场或领域保持绝对竞争优势。

2.2车辆制造商的产业竞争态势分析(五力模型分析)

五力模型通过分析“同行业内现有竞争者的竞争能力、潜在竞争者进入的能力、替代品的替代能力、供应商的讨价还价能力、购买者的讨价还价能力”这五种力量,为产业吸引力分析以及现有企业的竞争战略决策提供决策依据。

全球城市轨道交通市场发展至今,已经是相对成熟的市场;欧美、日本等发达国家市场,以及新兴的中国市场,产品和市场逐步向技术高端、服务多元化转变;南美、非洲、中亚等发展中国家市场,产品和市场多追求成本低廉、功能单一,操作简单。国内轨道交通市场最近发展迅速,一线城市,地铁已由如火如荼发展转为创新规范发展阶段,二三线城市则以轻轨、有轨电车理性发展。车辆市场已经基本形成了西门子、庞巴迪、川崎、阿尔斯通、中车垄断竞争的格局。

轨道交通已经成为城市公共交通工具升级换代的重要选择,对关联产业的拉动效益也非常明显,鉴于此,很多工业设备企业也着手进入该领域,尤其是国内市场更为明显。中国通号、中铁高新装备、中唐空铁、比亚迪,以有轨电车为突破,依托原有业务优势,切入轨道交通市场,尤其比亚迪号称要将以“云轨”为代表的轨道交通业务打造成第二个“比亚迪”。但轨道交通装备毕竟是技术含量极高的产品,对研发、制造、工艺、售后等都有极高的要求,潜在进入者要挑战现有竞争者的市场地位,要面临很多困难。

城市轨道交通作为城市公共交通的重要组成部分,其本身就是公共交通升级的重要选择,是其他公交车、自行车、出租车的替代选择。在人口急剧增加、地面空间资源愈发紧张、乘坐体验感要求更高的形势下,城市轨道交通具有明显的竞争优势。

轨道交通装备是高度系统集成的产品,零部件上万种、几万个,除通用件外,其他零件供应商一般同车辆制造商形成了长期稳固的战略合作伙伴,很多核心部件生产商都由车辆制造商参股,并由车辆制造商提供技术支持,因此,供应商同车辆制造商可以说是“一荣俱荣、一损俱损”,是紧密的利益共同体,在承担市场波动、价值链分工方面具有天然的自愿性。

同其他产品一样,客户或业主相对于车辆制造商,具有相对明显优势的议价能力。车辆制造商的客户(业主)主要分地方政府和总包业主。对地方政府而言,由于城市轨道交通对解决城市交通拥堵、优化城市空间布局有极其重要的影响,且对拉动房地产、服务业等也有显著影响,因此,业主对车辆制造商提出了诸多要求,且为了充分征集更好的解决方案,有时也会出现向多个厂家提出邀请。对总包业主而言,一般业主主要负责轨道交通项目后续运营,资产也有保值增值的需要,所以,总包业主对车辆全生命周期的要求都较高,一般通过公开招标或比价谈判等方式选择车辆供应商。

因此,按照五力模型分析的结果,车辆制造商只有不断增强在城市轨道交通项目整个产业链中的影响力,提高其产业链中的价值贡献,才能在五种力量的相互融合中获得较快发展。

### 3 车辆制造商的发展策略探讨

3.1深耕产品技术,夯实主业,巩固产业链核心竞争力

城市轨道交通项目投资中,车辆投资所占份额介于5%—15%之间,所占比重并不是很高,然车辆对项目的影响是非常关键的。作为车辆制造商,应立足于车辆的优异技术性能和运量优势,以实现更好顾客体验感、全寿命周期更优成本为目标,引导城市公共交通转型升级。适应并引领未来智慧交通、大数据产业发展趋势,以西门子、阿尔斯通、川崎等先进企业的先进技术为对标,从车辆研发、制造、维修等环节,不断厚植技术创新基因,发挥中车集团的资源平台优势和各子公司技术差异化优势,不断在无人智慧驾驶技术、碳纤维材料、燃料电池、综合智能监测、系统集成技术、牵引传动技术、网络控制技术、大数据智能化故障诊断等核心领域取得突破,增加技术和服务价值贡献度,并带动相关产业链企业技术和产品升级,淘汰落后产品、落后工艺,实现新旧动能发展转换。

3.2深挖客户需求,重视前端前期导入,提供多样化的城市轨道交通车辆解决方案

面对竞争,车辆制造商只有深入贴近客户市场,挖掘客户在产品性能、运量、成本、服务方面的深层次需求和潜在需要,结合客户的财务承受能力、城市轨道交通发展现状及未来发展规划、城市资源禀赋等,量身设计城市综合轨道交通解决方案。发达国家市场,更加看重技术先进性和车辆舒适性,在满足技术、舒适性的基础上,能够加入个性化元素,如在外观设计上体现美国人追求个人奋斗、法国人追求浪漫的地域文化,则会明显增加竞争优势。发展中国家市场,更加看重低成本、易维修,在满足功能性需求、造价前提下,为客户提供更加全面的培训、生产制造本地化等,则更能得到客户响应。国内城市轨道交通市场已经步入到成熟理性的阶段,作为车辆制造商,适应城市发展升级的需要,要提高车辆综合解决方案的前瞻性、全面性,特别注重同其他交通运输方式的协同,为顾客提供精准化、阶段化的解决方案,在旅游交通等细分市场,则要视观光需求、线路长度、线路坡度、客流量等,提供合理的车辆制式和优化方案。

### 4 结语

现在咱们依托产业链高端环节优势,拓展基金、银行等行业合作伙伴,利用好资产证券化、TOD等各类融资模式,以尽可能低的融资成本解决资金困境。充分利用车辆同机电的关系纽带,拓展机电合作伙伴,为顾客提供机电业务一揽子

解决方案,同时增加业务收入。针对城市轨道交通运营这一薄弱环节,发挥车辆维修保养方面的优势,加强同车辆运营企业的战略合作,提供运营一站式服务。在国际业务拓展过程,遵循业务本地化和合作国际化的原则,加强同客户当地优势企业和国际领先企业的合作,充分发挥本地化企业当地关系资源优势以及国家化企业的网络化优势,优势互补,共同发展。

### [参考文献]

[1]潘美凤.CRH1A型动车组新型行李架设计[J].电力机车与城轨车辆,2020,43(02):24-27.

[2]曹楚君.CRH1动车组停放制动控制原理分析[J].南方农机,2019,50(17):129-130.

[3]浅谈CRH1型动车组制动力分配[C]//和谐共赢创新发展——旅客列车制动技术交流会论文集,2017:66-68.

[4]杰克·韦尔奇.商业的本质.中信出版集团,2016

[5]张培刚.新发展经济学.河南人民出版社,2001

### 作者简介:

杨永亮(1982—),男,汉族,山东省曲阜市人,研究生,中级经济师,中车青岛四方机车车辆股份有限公司(学校具体到二级学院),研究方向:产业经济管理、投融资、市场营销。