

## 小米造车 胜算几何

## 忠阳车评

屡次辟谣后，小米集团终于公开承认造车。3月30日，小米集团发布公告，拟成立一家全资子公司，正式进军智能电动汽车行业。在当晚的发布会上，小米集团创始人、董事长兼CEO雷军称，这是其人生中“最后一次重大创业项目”，并愿意押上所有积累的荣誉和战绩，“为小米汽车而战”。

小米造车，并不意外。从产业发展前景来看，尽管去年小米智能手机业务实现收入1522亿元，同比增长24.6%，但全球智能手机市场已接近饱和。作为移动互联网时代绝对流量入口的智能手机，未来想象空间有限。如果想要继续抓住互联网流量红利，小米就得寻找一个更大的“风口”。

与之相比，智能电动汽车作为最大移动数字终端展现出了“风口”的引力和潜力。中汽协数据显示，去年我国新能源汽车销量136.7万辆，同比增长10.9%；预计今年增幅将超过30%，销量达到180万辆。2035年，我国新车年销量有望突破3000万

辆，如果一半是新能源汽车，每辆车均价按15万元计算，就是超过2.25万亿元的大市场。这还不包括后市场的分期付款、保险、维保、储能等收入，更不包括大数据接通后，其作为智能移动空间带来的增值收入。如此超大规模市场，足以吸引小米参战。

从资本市场估值来看，也值得小米一搏。如果说早些年人们对于新能源汽车的发展还有些看不清，充满争议，但眼下大家对于汽车产业电动化和智能化变革则已达成共识。随着近年来以特斯拉、蔚来等为代表的造车新势力，在销售上一路走高，既改变了人们对造车新势力的看法，又极大提升了自身在资本市场的估值。

数据显示，去年特斯拉美股市值涨幅近7倍，成为全球市值最高的车企。雷军早期参与投资的蔚来涨幅高达14倍，市值一度超过小米；同样在美股上市的小鹏和理想，市值与IPO时相比最高翻了3倍；而比亚迪因为新能源概念，同期涨幅也近4倍。如果小米造车，其市值无疑将会得到更大提升，这当然是小米所乐见的。

不过，虽然产业前景和资本市场估值诱人，但智能电动汽车赛道玩家也是众多。除了奔驰、宝马、大众等传统汽车大佬

和已经抢跑的蔚来、小鹏、理想和威马造车新势力“四小龙”，前不久苹果、百度等科技巨头都已加入造车大军，而恒大、宝能等地产大佬也在追逐这一“风口”。面对这些实力对手，小米要想在造车战中最后胜出，既要保持战略清醒，更要脚踏实地。

要看到，汽车是一个资金、技术和人才密集的重资产、长周期、高壁垒行业。一款车从产品定义到量产，最少也要3年至5年，而要真正盈利，更是遥遥无期。期间，“烧钱”是任何玩家都难以回避的现实。蔚来汽车创始人李斌曾说，“没有200亿不要造车”，但后来蔚来汽车“烧钱”的速度，还是远超出人们预期。2016年以来，蔚来累计净亏损约337亿元，至今未能盈利。恒大汽车称，自进入新能源汽车领域以来，累计投入已经达到437亿元，但至今一辆车未交付。难怪有人感叹，“造车就是一个‘烧钱’的无底洞”。

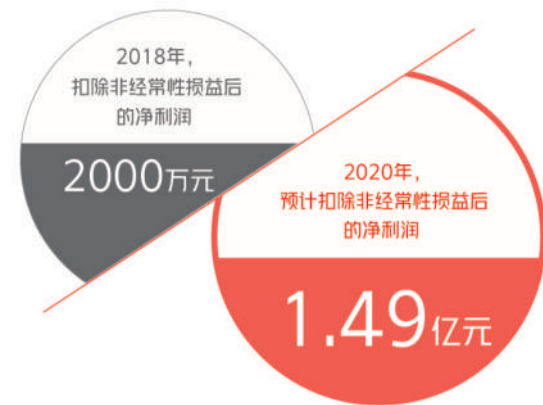
当然，相比于那些“啥都没有，靠PPT拿钱”的公司，小米要强不少。按照雷军的说法，“亏得起”。不过，此次小米宣称的首期投资100亿元人民币，未来10年的100亿美元，对于汽车行业来说，其实也不算多。要知道，比其“富有”的韩国三星也曾造车，但最终知难而退；而像戴森那样的科技公

司，砸了上百亿元，就举手认输的故事并不鲜见。

问题关键还在于，小米还有天生的短板，这就是品牌力不足。要知道，小米是以性价比路线起家的。在小米产品的发布会中，常有这样一个环节：对比竞品。熟悉的人都知道，小米一定会做到“同样的价格，配置更高”，或者“同样的配置，价格更低”，这也是小米之所以深得米粉信赖的重要原因。然而，性价比在不少消费者心中又常常是低端产品的标签，小米智能产品的品牌溢价能力并不高。

不可否认，目前小米智能产品销量已跃居行业前列，但其在品牌价值上似乎还难以比肩苹果，甚至三星、华为等。而汽车是一个不仅极度看重规模，更注重品牌的产业。没有强大的品牌溢价能力，就很难像特斯拉一样提供向下俯冲、覆盖更为广阔市场的强大势能，也就谈不上真正的市场竞争力。因此，小米造车还将是一场提升品牌力的攻坚战和持久战。

杨忠阳



近日，汽车动力电子控制系统提供商——武汉菱电汽车电控系统股份有限公司（以下简称“菱电电控”）正式登陆上海证券交易所科创板，这是武汉今年第2家挂牌企业。

在汽车行业，汽车发动机管理系统(EMS)被称为汽车动力的“大脑”，这个“大脑”控制着发动机的一举一动，决定着整车的油耗水平、污染物排放水平、动力性能和驾驶舒适性等。长期以来，由于其较高的技术门槛和产业化壁垒，市场份额一直被德国博世、德国大陆、日本电装等跨国厂商所垄断，“外国大脑”成为制约国产汽车工业自动化的“卡脖子”难题之一。

“这是一项投入成本大、门槛高、周期长的产业。”菱电电控董事长、总经理王和平坦言，因为国内没有人做，才促使他投身这个行业。

2005年，怀揣此前在数码行业赚得的第一桶金，王和平来到武汉，开始涉足电控行业。由于本人是控制系统工程师，王和平对电控系统的控制模型始终坚持“自建自编”，掌握其底层源代码，保留对电控系统升级换代的能力。

为了坚持下来，王和平带领技术团队一直勒紧裤腰带搞研发。技术团队坚持每年辗转吐鲁番、漠河、海拉尔等地应对酷热或极寒挑战，昆仑山、唐古拉山等高海拔环境也是“国产大脑”的试炼场。有时候，为了节省车辆运输费和人员车费，技术人员还会自己开着待试车辆，进行几千公里甚至上万公里的路程。

默默的研发与测试，菱电电控研发的“国产大脑”于2008年首度迎来合作，开始为江南奥拓批量装配首款菱电国产电控系统，但直到2016年该公司才初步实现盈亏平衡，“冷板凳”一坐就是11年。

数据显示，近年来由于国六标准推行，菱电电控匹配的已公告国六排放标准车型的产品显著增多，轻型商用车市场占据了大部分市场份额，菱电电控也成为国内仅有获得汽油车国六车型公告的两家中国自主电控企业之一。“菱电的发展，得益于我们对中国制造的信心与多年的厚积薄发，也满足了市场对于自主可控国产汽车‘大脑’的期待。”王和平说。

国六标准的推行，对发动机提出了更为严格的要求。而此时的菱电电控经过10多年的技术积累，拥有了完全自主知识产权的汽车发动机电控系统开发平台。他们还自主开发了汽车控制软件（包括底层和应用层）、发动机台架标定、整车标定、数据分析处理等软件，拥有专利技术40多项。

菱电电控在同台竞技中异军突起。公司招股说明书显示，目前汽车排放标准正处于国五升国六阶段，随着菱电电控匹配的已公告国六排放标准车型的产品增多，公司的业绩也随之实现快速增长。加上与北汽福田、华晨鑫源、东风汽车等知名汽车企业建立长久稳定的合作关系，在国六标准完全实施后，菱电电控有望成为众多主流车企国六排放标准下的电控系统供应商。数据显示，菱电电控2018年扣非净利润为2000万元，预计2020年扣非净利润提升至1.49亿元。

“打破封锁和垄断，实现汽车发动机电子控制系统的突破，除了我们的坚持，更离不开相关部门的保驾护航。”王和平说。创业之初，作为一家不大的企业，菱电电控感受到了许多温暖。落户在武汉临空港经开区后，相关部门多次上门与菱电电控交流，了解其创业思路及面临的难题，并推荐其参与“863计划”项目、工信部工业强基项目“涡轮增压、缸内直喷发动机管理系统”、国家重点研发计划“大气污染成因与控制技术研究”中的“摩托车发动机电控技术开发”课题等。

菱电电控早已着手布局未来，进行汽车电动化、混动化研发。2016年，该企业就已经实现了电动车电控系统的产业化。王和平介绍，公司将持续扩大产能，开拓两条新的生产线，为迎接汽车行业电动化、智能化、网联化作准备。

## 菱电电控做强汽车「国产大脑」

本报记者 柳洁 通讯员 彭辉

## 山东港口：整合资源谋跨越

本报记者 刘成



山东港口青岛港前湾集装箱码头，一艘载满集装箱的货轮驶出港口。

近日，中共中央、国务院对外公布《国家综合立体交通网规划纲要》（以下简称《规划纲要》），清晰勾勒出未来15年我国综合立体交通网的蓝图。作为中国交通的重要板块，中国港口如何在新一轮交通建设中抢占先机、实现高质量发展？日前，记者走进山东省港口集团有限公司（以下简称“山东港口”），看其如何乘《规划纲要》之势做好“枢纽”之事。

## 对标先进找差距

从区位看，山东港口地处“一带一路”海陆十字交汇点，在《规划纲要》的多极、组团、组团以及主轴、走廊、通道构建中自有其分量和优势。比如，山东半岛位于全国8个地区组团中；青岛被列为20个左右国际性综合交通枢纽城市，青岛港也在国际枢纽海港中地位靠前。

如果单纯从港口吞吐量角度看，山东港口无疑处于中国乃至全球的领先梯队，但在航运资源集聚等方面短板明显。“单就吞吐量来说，伦敦港年吞吐量8000多万吨，与山东港口14.2亿吨的体量不在一个量级上。但如果细分伦敦港收入、利润构成就会发现，其装卸吞吐只贡献了5%的利润，另外95%来自金融、贸易、航运、服务和产城融合。反观山东港口，90%的收入、利润来自于传统业务。”山东省港口集团有限公司党委书记、董事长霍高原说，“国内上海港50%的收入来自传统业务，广州港、厦门港也优于山东港口。”

知不足方能谋未来。对标世界先进港口，山东港口提出了打造国际领先的智慧绿色港、物流枢纽港、产城融合港、金融

贸易港、邮轮文旅港的目标，组建了包括装备、金融、贸易等产业的11个专业板块公司，形成一体化产业优势。在业绩为王的时代，能不能成为国际航运“枢纽”或“中心”，最终还要靠吞吐量、航线网络、综合服务能力等“硬核实力”说话。霍高原表示，尽管去年青岛港单港超越了釜山港，但领先优势并不大，东北亚头名的根基并不稳，“2021年，山东港口要通过不断努力，继续保持旺盛发展势头和强劲增长动力，不断巩固扩大核心竞争力，加快建设东北亚国际航运枢纽中心”。

## 陆海统筹解难题

《规划纲要》提出“要围绕陆海内外联动、东西双向互济的开放格局，着力形成功能完备、立体互联、陆海空统筹的运输网络”的要求。而此前的山东各港口因内部激烈的竞争，导致内外联动难以形成集约效应。

2019年8月，山东省港口集团有限公司成立，将青岛港、日照港、烟台港和渤海湾港整合为一体。为打破内部竞争，山东港口确立了“以青岛港为龙头，日照港、烟台港为两翼，渤海湾港为延展，各板块集团为支撑，众多内陆港为依托”的一体化协同发展格局，发挥青岛港集装箱“龙头”作用和航线等综合优势，其他各港向青岛港“喂货”。增航线、扩舱容、拓中转，这使山东港口稳定货源、开辟航线、参与市场竞争的实力大幅提升。据统计，自成立以来山东港口已累计增加51条航线，其中31条为外贸航线。“2021年，山东港口全球集装箱航线总数达到306条，稳居我国北方首位。内外联动的集约效应开始显现。”霍高原说。

2021年春节过后，青岛港码头，“新威海”轮正在作业，这艘船上有42个装满民生物资的集装箱是6小时前在日照港装载的，即将发往越南海防港。因青岛港海上贸易航线丰富而日照港外贸航线相对较少，过去鲁西南腹地的外贸货物，要么走陆路运输到青岛港，要么通过省外港口出海。现在，可通过海陆一体化物流模式，直接就近运到日照港，在当地完成所有外贸出口手续后通过外贸内支线海运到青岛港，再由国际干线运往全球。“这样操作，不仅满足了客户紧急发运需求，而且每个集装箱可节省600元左右的物流成本，一次就为客户省下2.5万多元。”中远海运集装箱运输有限公司青岛公司日照分公司经理臧坤说。

一体化改革让陆海联动形成了“山东港口优势”。有别于上海港、广州港等拥有长江、珠江等丰富水系支撑的南方港口，山东港口没有江河水系优势，正因为此，山东港口积极在运量大、价格低、时效准的铁路运输上集中发力，由此形成了海铁联运领跑全国的局面。

当然，海铁联运也是在不断解决难题中发展起来的。譬如，铁路集装箱与海运集装箱标准不同，到了海港还得倒箱。要解决倒箱问题，就需要船公司直接把海运箱放到内地内陆港，让企业在内地内陆港直接装海运箱。为了解决这个难题，山东港口联手地方政府、海关、铁路、船公司等，通过“组团”方式，对影响海铁联运的瓶颈问题，有针对性地解决。

目前，山东港口已建设内陆港19个，海铁联运线路72条，2020年海铁联运量突破210万标箱，同比增长25%，持续领跑全国沿海港口。如何做好内外联动陆海统筹的文

章，将是对山东港口的新考验。

## “全局智慧”促升级

“智慧绿色”是《规划纲要》中的热词，提出了“推动船岸协同、自动化码头和堆场发展”等要求。作为交通运输部确定的全国唯一“智慧港口建设”试点单位，山东港口在这个领域也需要不断升级。

近年来，自动化码头建设在中国乃至全球大行其道，其中，青岛港“连钢创新团队”率先建成拥有自主知识产权、全球领先、亚洲首个全自动化集装箱码头，“氢动力+5G”智慧码头，率先制定推广码头标准，获批“交通运输部自动化作业技术研发中心”。

但山东港口对未来智慧港口发展有着更深的理解。“智慧港口不能止步于解决‘单点智能’，而是要面向外部推进整体智能。应该着眼于构建自上而下、全局优化、整体智慧的解决方案，探索建立‘中央决策大脑’。”霍高原说。

今年1月15日至17日遇到大风恶劣天气，原计划1月14日靠泊烟台港的“海上明珠”轮无法按期离港，紧急时刻，管道智能系统开始自行推演，2分钟后给出了兼顾安全、降本、提效和保供需求的综合辅助决策方案。“我们的‘海上明珠’轮13日靠泊，顺利完成了原油装卸，并赶在15日一早起风前安全离港，节省了滞期费、二次靠泊泊费用等近百万元。”淄博某石化公司采购部张经理说。

山东港口科技信息部副部长杨斌告诉记者：“山东港口正推进‘1+N’开放共享共建模式，携手23家科研院所和科技企业，共同推动智慧港建设。”将港口运营全流程镜像装入计算机，系统一键输出全局操作建议，让港口变得可计算、能思考、会决策，串联起港口生态，山东港口大步迈向真正的“智慧港口”。

## 泽润光电LED面板灯畅销海外



3月26日，安徽泽润光电股份有限公司工人在装配LED面板灯。作为国内光源产品领域的“领头羊”，该公司拥有50多项专利授权，产品出口38个国家和地区。今年1月至2月完成外贸订单135万美元，同比增长20%。

王文生摄(中经视觉)

本版编辑 向萌 李景 张苇杭 美编 高妍