



解读车企财报数字中的电动化密码

中青报 中青网记者 许亚杰文并摄

进入3月,国内外上市车企陆续公布了2022年财报或业绩预告。在去年新能源汽车市场销量爆发,全球汽车生态发生根本性变革,今年车企压力巨大、价格战呼之欲出的背景下,分析财报中的各种数据,无疑是解读和预测2023年汽车市场的最佳方法之一。

头部车企为何能一骑绝尘

作为新能源汽车市场两颗最耀眼的明星,比亚迪与特斯拉在2022年的业绩都赚足了眼球。尽管比亚迪要在3月30日披露2022年年报,但无论是已经发布的业绩预告,还是箭在弦上的组织架构调整,均隐藏着巨大的信息量。比亚迪股份有限公司此前发布的业绩预告称,2022年比亚迪预计年度营业收入突破人民币4200亿元,实现归属于上市公司股东的净利润人民币160亿-170亿元,同比增长425.42%-458.26%。另有统计数据显示,2022年比亚迪汽车全年累计销量达到1868543辆,同比增长达到惊人的152.5%。

该业绩预告表示,去年比亚迪业绩大幅增长,主要是因为新能源汽车行业持续爆发式增长,公司作为新能源汽车行业领军企业,克服了复杂严峻的外部环境及诸多超预期因素冲击,新能源汽车销量同比实现强劲增长,勇夺全球新能源汽车销量第一。

虽然全年交付新车131万辆未达预期,但特斯拉的盈利能力仍然一骑绝尘。财报数据显示,特斯拉2022年全年总收入815亿美元,同比增长51%,全年净利润126亿美元,比上一年增长了一倍以上,公司收入和净利润均创下历史新高。

与之相对的是,通用汽车2022年营收比特斯拉多出750多亿美元,但净利润99亿美元,比特斯拉少赚了27亿美元。福特汽车因为芯片短缺和其他供应链问题而利润暴跌,2022年全年营收实现同比亏损,但却亏损了19.8亿美元。

浙江大学国际联合商学院数字经济与金融创新研究中心联席主任、研究员盘和林认为,特斯拉之所以能拿出行业领先的盈利能力,主要是因为对供应链实现了高效管理。

一方面,特斯拉长期以来积极介入产业链上游,利用自研技术突破和打破供应链的方式,促进供应链企业竞争,从而降低供应链成本;另一方面,特斯拉依托供应链优势,规模效应和生产技术进步,拥有了极大的成本优势。盘和林直言,在新能源汽车时代,汽车供应链已被重塑,各家车企也需要重新修炼控制供应链、控制成本的能力。

以特斯拉上海工厂为例,2022年,其生产了超过75万辆新车。该工厂不仅推出了Model 3、Model Y等在中国市场销量名列前茅的新车,还成了特斯拉主要的出口中心,用来支撑除北美之外的全球市场。

盘和林表示,目前比亚迪、特斯拉之所以能领跑全球电动车市场,主要是源于两家公司在电动化转型上的先发优势,以及在三电系统上雄厚的技术积淀。



近年来,我国新能源汽车产销量增速高于全球整体水平,得益于整体市场升温,中国新能源汽车品牌的竞争力大幅提升。在武汉市某商场内,岚图、智己、极氪等汽车品牌的体验店犹如百花争艳。

值得注意的是,作为全球规模最大、竞争最激烈的新能源汽车市场,中国不仅被欧洲各大汽车企业视为市场基石,同时也是它们向可持续发展转型的主战场之一。

欧洲车企发起电动化总动员

在传统汽车强国云集的欧洲,跨国汽车巨头尤其是豪华车品牌,对电动化转型以及碳达峰、碳中和投入巨大资源,显示出实现绿色转型的决心和紧迫感。

2022年9月,保时捷完成了欧洲最大规模的IPO(按市值计算),当时舆论认为,这是为保时捷接下来的电动化转型筹措粮草。

在近日召开的保时捷全球2023年度新闻发布会上,保时捷宣布公司2022年的营业收入攀升至376亿欧元,同比增长13.6%,同时,保时捷的销售利润增至68亿欧元,较上一财年增加了15亿欧元(增幅为27.4%)。此外,2022年的新车交付量和汽车业务净现金流也达到历史新高。

保时捷全球执行董事会副主席兼成员、负责财务与信息技术的麦恩格直言,IPO带来了更多的自主权,给保时捷带来了更多的创业自由,让保时捷有能力加强在关键领域的研发投入,如软件和电池技术。

无独有偶,奥迪在3月17日宣布,公司将加速向智能互联的高端可持续出行引领者转型。从2023年至2027年,公司三分之二的支出将投资于未来电动化和数字化领域,达到约280亿欧元。

奥迪CEO杜斯曼表示:我们对可持续发展目标的关注将决定奥迪短期、中期和长期行动,这一对未来投资的规划正出于对可持续道路的坚定追求。

杜斯曼表示,去年公司投资金额较2021年相比有所增加,但主要是针对电动化转型的有的放矢。他举例说,对位于长春的奥迪一汽新能源汽车有限公司的大量投资,使得奥迪成为持有多数股权的股东。据透露,未来,新工厂将生产基于PPE平台的全新一代奥迪智能电动车,为奥迪拓展在华纯电动阵容提供可能。

有分析认为,从放开外资股比限制到加强技术创新领域的国际合作,新能源汽车市场的竞争会更加充分,这可能造成市场洗牌、产业链重塑,但也会带动我国汽车零部件产业的高水平发展。

价格战中仍然是技术为王

面对2023年全球宏观经济压力以及电动车市场日益激烈的竞争,特斯拉率先打出了降价牌。有分析认为,这在一定程度上刺激了成本需求,但同时也进一步放大了整个产业链的成本压力。

记者了解到,近年来随着主流纯电动车以及混合动力车的成本进一步下探,新能源汽车已基本实现与燃油车同价。但在特斯拉首席执行官埃隆·马斯克看来,电动车的价格还远没有探底。他表示,2030年特斯拉的年交付量目标定为2000万辆,新车成本要进一步降低50%。

或许是为了应对2023年新能源车市的新形势,比亚迪、吉利、长城汽车以及理想、小鹏等造车新势力,均对公司组织架构、动刀,围绕品牌资源进行较大规模的调整。

近日有媒体报道称,比亚迪将推动最大规模的组织架构调整,推行汽车品牌独立运营,首先从比亚迪的研发核心部门工程院开始。

据了解,比亚迪计划为旗下每个品牌都成立一个研究院,包括王朝研究院、海洋研究院、腾势研究院等。除了研发保留在总院(工程院),各品牌的项目、运营和产品等都将独立到品牌研究院。

比亚迪董事长王传福曾公开表示,新能源汽车的上半场是电动化,下半场是智能化。2023年,比亚迪将冲击400万辆的年度销量目标。

新能源与智能网联汽车独立研究者曹广平认为,过去新能源汽车企业之间的竞争大多在制造业层面,谁拥有产能和规模优势,谁就能抢占先机并持续扩大优势。但接下来要想打赢电动车价格战,除了压缩供应链成本、减少管理成本等普通手段外,还需要通过组织架构调整、技术创新等方式,在市场上建立自己的护城河。

归根结底还是要提高自己所有产品的性价比,做到用创新提高差异化性能,用创新降低生产以及供应链成本。曹广平建议说,

去年比亚迪发布的高端品牌仰望说明了这一点。当时,四轮转向、水上行走等技术亮点一经推出,立刻使仰望U8收获了极高的关注度。

盘和林认为,比亚迪这一轮组织架构和旗下各品牌资源调整,最终的落脚点应该还是在产品和技术上。他举例说,例如仰望品牌通过轮边电机实现原地转弯的技术创新,应该大胆尝试,适时量产。

新能源汽车属于新兴产业,前些年的市场规律显示,产品的可靠性、价格优势,以及新技术、新功能所带来的新鲜感,对车企在电动车领域树立品牌形象有很大帮助。盘和林总结说。

突破关键性技术 城轨建设进入高速赛道

中青报 中青网记者 张真齐

随着我国轨道交通的快速发展,其也渗透到城市经济建设的方方面面中。轨道交通的建设,不仅促进了城市商业结构的变更,提升了沿线房地产的价值,同时还带动工业用地向郊区迁移,大幅改善了城市的环境。

城市轨道交通系统的规划设计直接影响城市的基本布局和功能定位,对城市发展有极强的引导作用。谈到这一话题时,独立分析师徐宏对记者说,城市轨道交通对促进城市结构调整、城市布局整合、土地开发利用,以及城市和交通运输的可持续发展都有着巨大影响。

正是因为城市轨道交通有着如此重要的作用,建设者们必须在核心技术领域持续突破,才能让城市轨道交通建设又快又稳。近日,记者从中铁第四勘察设计院集团有限公司(以下简称“铁四院”)了解到,该院以智慧城轨为引领,创建并形成了城轨TOD开发、全自动运行、装配式智能制造、智能运维及综合监测、城市地下大空间等八大创新技术,引领城轨建设迈入高速发展赛道。

绿色发展成为城轨建设新趋势

截至2022年年末,武汉地铁运营里程达到435公里,位居全国第五、世界前十。不过,随着地铁网越来越复杂,地下作业空间狭小、污染排放高、施工方式粗放、劳动力需求大等成为制约地铁施工的难度。

2022年8月,骄阳似火。武汉地铁前川线汤马区间2号风井施工现场,加长臂挖掘机、运输车等往来穿梭,一派热火朝天的施工景象。在汤马区间2号风井作业过程中,我们采用了装配式空心钢管混凝土支撑技术,顺利完成基坑的施工工作,这一技术为全国首创。铁四院城轨院副总工程师徐军林介绍说,经测算,相对于传统现浇混凝土支撑,装配式技术可降低碳排放量约75%,明显减少了对环境造成的影响。

记者了解到,近年来国家已经在地面民用建设大力推行装配式建筑,铁四院率先在国内尝试研发了地下车站装配式叠合式设计建造成套技术。据悉,面对产业现代化的迫切需求,铁四院以BIM协作平台为手段,预判优化建造工序和工艺,同时引入激光技术,构建智能化吊装防撞预警系统,实现了设计、生产、施工等全流程的智能建造。

徐军林表示,该技术结合建筑、装修、管线等装配式一体化方案研究,以标准设计、模数协同以及集成化、信息化为目标,以BIM协作平台为手段,引入三维动态仿真技术全过程模拟装配建造,预判优化建造工序与工艺,同时建造过程中引入激光技术,构建智能化吊装防撞预警系统,实现设计、生产、施工等信息交互,全面提升装配式地



城市轨道交通对促进城市结构调整、城市布局整合、土地开发利用,以及城市和交通运输的可持续发展都有着巨大影响。图为铁四院规划建设的武汉光谷广场地下空间综合体。

下车站的智能建造技术。

我们研发了装配式路面铺盖系统,根据不同的跨度可以选用不同的型号铺盖,解决了现浇混凝土铺盖存在的问题,还研发了一体化综合支架系统、地铁装配式轨道系统,以及装配式站台板、装配式楼梯、装配式支撑、预制轨顶风道等,同时还配套开发了装配式建造设备机械。徐军林说。

按照规划,未来装配式智能建造技术还将在武汉地铁3号线二期工程、无锡地铁5号线、济南地铁8号线、深圳地铁15号线等多个城市推广采用。

除了推广装配式建造模式,以此降本增效,不断绿色发展外,铁四院的建设者们还不断在城轨运行的各个阶段进行创新,通过能源管理系统着力打造全生命周期的绿色地铁。

众所周知,城轨全自动列车及站场运行的关键保障之一是电力。随着轨道交通网络的形成,用电总量随之大幅增长,降低运行耗能、减少用电总量是实现可持续发展的迫切需求。

因此,铁四院利用综合设计院优势,多年来深耕优化节能策略,联合知名高校、设备制造企业开发了城轨能源智能管理系统(uiems),成为全国首个实现对牵引系统、暖通系统、照明系统等主要用能负荷动态节能管控的城市轨道交通能源智能管理系统。

铁四院电化院副总工程师何斌介绍说,该系统以数据监测为基础,针对地铁耗能近80%的三大用能体系(牵引、暖通、照明),建立分层级能耗评价系统,为能耗指标提供可量化评价依据,实现用能动态优化。

据了解,发电厂经电力传输线送来的电能,转换成适合列车所需的电压,并分送到接触轨的场所,叫牵引变电所。何斌透露,运用城轨能源智能管理系统后,将原本独立运行的牵引变电系统统一调控,可节能约5%。

与此同时,城轨能源智能管理系统在地铁各

个公共区域安装CO2传感器、湿度温度传感器,实时感受环境的温度和人流的密度,并结合车站环境,分析出调节需求,根据环境变化动态调整,实现人多多吹风,人少少吹风,可节能约8.8%。

城轨能源智能管理系统还安装了照度传感器、人体感应传感器,感受照度变化、人流疏密,综合考虑自然光线和广告照明,实时调整灯光照度。根据列车进出站情况,可提前预测照明需求,调节屏蔽门上方灯带,车来灯亮,车走灯熄。智能照明系统可节能1.8%。何斌表示,运用城轨能源智能管理系统后,远期每年可减少244万吨二氧化碳排放量,相当于每年约多种1.4万棵树。

通过技术创新打造更好乘坐体验

伴随城市发展、交通客流量攀升,轨道交通面临越来越大的挑战,为实现高效、安全、低耗运营,全自动运行技术应运而生。

2021年年末,武汉地铁5号线开通,这条网红线路是武汉首条采用全自动驾驶的地铁线路,坐在地铁里,从车头、车尾位置,直接可以看到窗外风景,仿佛乘坐上了一辆时光穿梭机。

这是武汉首条全自动驾驶线路,日均客流26.38万人次。铁四院在地铁5号线实现了108个全场景应用,在全国首次提出了自动联控、摘钩场景。

据了解,目前全国14个城市开通了全自动运行的24条线路,运行行程500公里,其中铁四院共有5条线路实现无人驾驶,地铁5号线也成为市民和游客纷纷打卡的网红线路。

确保列车自动运行、精准停车、安全平稳的关键,就在于列车运行控制系统。这正是列车运行的神经中枢所在。铁四院通号院副总工程师刘涛介绍,早在2013年,铁四院便成立了全自动运行技术科研团队,这是国内较早跟踪该技术的研究团队。

经过多年探索,铁四院编制完成了全自动运营

技术系列规范,定义了108个地铁全自动运营场景,创建了1085项技术需求。而在全自动运行技术后,与传统线路相比,武汉地铁5号线故障率由百万列公里1.8次下降为0.7次,准点率从99.89%提升至99.99%,旅行速度从普通线路的35公里/小时提升至37.55公里/小时。

在轨道交通监测方面,铁四院还牵头承担了国家重点研发计划《城市地下基础设施运行综合监测关键技术研究及示范》,构建了以物联、智感、安全为本的轨道交通基础设施运行综合监测体系。

刘涛介绍说,铁四院全自动运行设计项目类型涵盖地铁、市域、跨坐式单轨、悬挂式单轨等各种制式,参与设计的在建项目逾20条,并承担多个省市首条全自动运行项目攻坚,已成为国内FAO设计经验最丰富的团队。

值得注意的是,城市轨道交通的建设,不仅仅能够提升人们的出行体验。越来越多的城轨站点,已成为市民休闲和消费的中心广场或城市中心。以城轨站点为圆心向外辐射,通过对土地、交通等相关因素的一体化规划设计,来协调城市发展过程中产生的交通拥堵和用地不足的矛盾,最终让城轨站点实现集工作、商业、文化、教育、居住等为一体的混合用途。

铁四院同样深知这一发展趋势,铁四院城轨院副总工程师梁田介绍,目前该院积累了轨道沿线开发规划、站点周边城市设计、站城一体综合开发、场城一体综合开发、综合交通枢纽开发、轨道交通站点开发、地下空间开发、市政隧道TOD开发等TOD八大板块设计技术。

截止到2022年,铁四院在全国30余个城市已承揽TOD设计项目180余个,其中建成15个项目,300万平方米,在建53个项目,650万平方米,规划中110余个项目,1000万平方米。

在这一理念下,武汉光谷广场地下空间综合体、杭州西站、杭州秦望通道工程、杭州五常车辆基地上盖综合开发、深圳西丽枢纽、苏州天鹅荡车辆段上盖开发、惠州北站综合交通枢纽配套工程、无锡雪浪车辆段上盖开发等,都是铁四院TOD融合方案的典范之作。

像搭积木一样建造地铁站,远程就能检修地铁轨道,眼下,城市轨道交通设计和运维技术越来越先进了。也正是凭借在技术上的不断突破创新和持续扎根城市轨道交通,铁四院才能聚焦综合开发、智慧城轨、绿色低碳、安全韧性,闯出一条高质量发展的创新之路。



汽车消费投诉与新闻线索提供,请关注青豹驾到公众号,给我们留言,消费维权邮箱:autoctyd@126.com

中青报 中青网记者 张真齐

对于全球民航业来说,前两年的日子并不好过。一方面,各大航司干线客机利用率急速下降,不少平时无比繁忙的客机机队也陷入了困境;另一方面,多家航空上市公司披露的业绩普遍亏损,部分航司的亏损超百亿元。

不过今年以来,文旅消费需求改善为民航业复苏创造了良好条件。据文化和旅游部数据中心公布的数据,春节7天,全国国内旅游出游3.08亿人次,同比增长23.1%,随着文旅消费信心的修复,将带动交通、餐饮、住宿、大消费等广泛领域更快复苏。

今年春运期间,民航运输旅客5523万人次,日均客运量138万人次,较去年春运期间增长39%,恢复至新冠疫情前(2019年)的76%;平均客座率为74%,同比提高10%。在经历了3年低位运行后,民航业驶入了安全有序复苏的航道。

具体来看,从1月18日至2月5日,与2022年同期相比,国内航线客座率提升了12%,运输旅客人数提升了89%;国际航班客座率提升27%,运输旅客人数提升超7倍。机队日利用率同比提升0.43小时/架日,环比去年12月提升2.8小时/架日。

这样的成绩无疑给了广大民航从业者更多前行的动力。今年全国两会期间,全国政协委员、春秋航空董事长王煜对记者说:今年春运,春秋航空一天内已经有380多个航班,恢复到了2019年同期的88%,票价也超过了2019年同期,客座率将达到将近90%的水平,复苏迹象非常明显。

全国政协委员、均瑶集团董事长王均金也表示:目前,吉祥航空客座率保持在80%以上,很多航线有爆满的趋势。他认为,政策利好叠加春运出行需求集中释放,客流量快速恢复,这极大提振了大家对民航市场复苏回暖的信心。

记者查询中国南方航空集团有限公司(以下简称“南航”)发布的数据发现,2023年2月,南航及所属子公司客运运力投入(按可利用座位公里计)同比上升27.51%。其中国内、地区、国际分别同比上升19.99%、379.89%、317%;旅客周转量(按收入客公里计)同比上升43.04%。

中国东方航空集团有限公司(以下简称“东航”)发布的运营数据同样令人惊喜。2月,东航客运运力投入(按可用座位公里计)同比上升26.08%,其中国内、国际、地区航线客运运力投入分别同比上升19.35%、425.99%和104.99%;旅客周转量(按客运人公里计)同比上升43.47%。

东航主要复航上海-莫斯科、上海-马尔代夫、上海-金边、上海-迪拜、无锡-香港等航线。近期,我们还会重点加密上海至墨尔本、悉尼、阿姆斯特丹、新加坡、吉隆坡、香港等航线。东航相关负责人介绍说。

值得注意的是,民航业的复苏,让多家机构看好民航板块的投资机会。国金证券表示,民航恢复趋势向好,静待板块业绩反弹。未来两年运力增速放缓为确定,中国民航需求具备韧性,届时供需缺口显现,票价有望上行,航司业绩将大幅反弹。

继续看好我国民航供需反转方向。国信证券则表示,当前国内航线航班量已经恢复至2019年同期水平,并有望于2023年夏秋换季后进一步放量,国际(含港澳台)航线旅客航班量恢复至2019年同期的20%左右,并将持续加班。此外,春节后商务客流持续增长,叠加发改委限令发力,民航国内航线运价保持强势。

同样复苏的还有各地的各大机场。广州白云机场2月起降约3.4万架次,同比增长11.52%;旅客吞吐量460.37万人次,同比增长41.41%,其中,2月地区航线旅客吞吐量增长2318.6%,国际航线旅客吞吐量增长535.2%,增幅显著。旅客吞吐量恢复至2019年2月的八成,货邮吞吐量较2019年2月实现了36.27%的增长。

今年前两个月,云南机场集团完成运输起降7.8万架次,旅客吞吐量978.3万人次,货邮吞吐量5.7万吨。集团旗下西双版纳机场、大理机场、芒市机场主要生产指标均超过2019年水平,沧源机场、临沧机场货邮吞吐量超2019年同期1500%以上。

此外,在各地机场的建设工地上,建设者们也开足了马力,全力抢回被疫情耽误的工期。记者从广东机场集团了解到,总投资达537.7亿元的广州白云机场三期扩建工程东、西四指廊今年将建成投产,13航站楼主体结构、钢结构、幕墙将在年内开工,主体结构年内将完成80%。

在此前举行的2023年全国民航工作会议上,中国民用航空局局长宋志勇表示:今年,民航将按照安全第一、市场主导、保障先行的原则,在做好运行保障能力评估的基础上,把握好行业恢复发展的节奏,力争完成运输总周转量976亿吨公里,旅客运输量4.6亿人次,货邮运输量617万吨,总体恢复至疫情前75%左右水平,力争实现盈亏平衡。

有分析指出,当前,民航运输市场需求进一步释放,无论是广大消费者还是政府相关部门,都应为民航业的恢复抱以更多信心。短期内航油成本或有所回落,人民币汇率或保持相对强势,国内民航业中长期供需关系将得到改善,民航业将迎来更好发展机遇。



当前,民航运输市场需求进一步释放,无论是广大消费者还是政府相关部门,都应为民航业的恢复抱以更多信心。