

## 锂电设备全面国产化的最后一击

国产化,是一个在制造领域避不开的话题。

相较于半导体行业国产化的艰难前行,锂电行业的国产化几乎已经是全面逆袭。但这一过程也经历了20多年的风雨。

坊间传闻,2000年比亚迪创始人王传福就曾经带着200万人民币去日本买锂电生产设备,结果日本人一开口就是1亿美元1条生产线,王传福转头就回了国。后来硬是靠改造原有的镍电池生产线开出了一条简陋的锂电生产线,才慢慢将锂电生产转向正轨。

在过去日韩欧美占据主导的锂电制造行业,这只是一个缩影。

随着二十多年的紧追猛赶,头部国产锂电厂商早已将老牌的日韩企业甩在身后,而上游的锂电设备也由过去严重依赖进口向全面国产化发展。

据高工产业研究院数据,锂电生产设备的国产化率已经达到了95%以上。剩下的5%,包括电池制造环节涂布设备的涂布模头、激光设备的激光器,以及材料领域隔膜的生产设备、铜箔生产设备的阴极辊等仍需要大量依赖进口设备。

这主要是由于这些设备本身处于细分程度较高的赛道,在过去几年中市场整体规模增长相对而言没有那么快的情况下,市面上的厂商自然会盯着涂布机、卷绕机等更加主流的设备去进行国产化。但现在,新的转机到来了。

02转机:下游利好

首先是整个下游市场发出了需求信号。近两年,新能源汽车市场迅速发展带动锂电动力电池市场需求水涨船高,整个下游市场的大盘已经成长到一定的体量,这就带动了上游的锂电设备厂商开始发力更加细分的赛道以满足下游市场扩产效率的需求。

受新能源汽车市场进一步增长,2022年我国动力电池产能为545.9GWh,同比增长148.5%;总销量为465.5GWh,同比增长了150.3%。

可以说下游动力电池市场的迅速增长给上游的锂电设备行业打了一剂猛药。

据高工产业研究院(GGI)调研统计,2022年中国锂电生产设备市场规模为1000亿元,同比增长70%。

GGI预计,在新一轮扩产潮带动下,到2025年我国锂电设备市场规模将增至1200亿元,其中锂电前中后段市场规模将分别上升至508亿元、415亿元以及277亿元。

而在前述国产化程度相对更低的环节,也开始加速国产化替代的步伐。

目前,涂布模头、激光器、锂电铜箔设备等领域已经有一批新锐的国产供应商。

在涂布模头领域,出现了曼恩斯特等公司,目前曼恩斯特是国内能够提供整套全自动模头解决方案的供应商之一。

锂电铜箔设备领域,上海洪田已经和韩

国日进、台湾南亚、诺德股份、嘉元科技、江铜耶兹、新疆亿日、超华科技、禹象铜箔等国内外铜箔企业达成了业务合作。

而在激光器方面,创鑫激光、杰普特、锐科激光等公司也拿出了具备市场竞争力的产品,其中锐科激光已经推出了从20W至1000W脉冲光纤激光器;300W至20000W连续光纤激光器;75W至450W准连续光纤激光器;50W至6000W直接半导体激光器等产品。

第二个转机则是,生产工艺叠加成本变化让下游锂电企业开始向上游锂电池设备厂商提出降本增效要求。

目前锂电池的生产组装基本都还是依赖人工或部分半自动设备,但在扩产需求迅速增长的情况下,这就造成了新的问题。

今年4月份,搜狐汽车在与位于江苏的某动力电池TOP10厂商内部人员交流时发现,当地工厂存在一定程度的“招工难”问题——因为工资低等各种问题,在当地招收产业工人并不容易。

因此,现在摆在眼前的问题是,工资低招不到产业工人则影响扩产;而一味增加工资则会加重企业成本负担。

因此自动化产线设备便迎来了窗口期。此外,在补贴退坡等因素影响下,下游锂电企业也将降本的压力传递到了上游,并开始对设备自动化程度要求越来越高。

锂电池设备一般需要根据电池生产企业的需要进行定制化设计,因此,电池生产企业与设备供应商之间一般会进行较为稳定、长期的合作。

而进口设备都存在价格高、服务响应时间长及维护费用高等问题,相比之下,国产自动化设备厂商已经深度绑定下游锂电企业,并且在本地化、价格、规模上更具优势。

根据锂电数据,海外头部设备厂商日本谐藤制作所的圆柱形专用锂离子电池全自动卷绕机含税售价折合人民币270万左右,而国内相关产品的价格仅为50~60万左右。

因此在自动化设备方面,国产设备厂商机会无疑会更大。因此,在这一细分赛道,国产化推进也将是水到渠成。

除此之外,在锂电企业海外布局过程中,同样存在着上述的问题。

不少国内锂电厂商在海外建厂之后,仍然需要面对海外人工成本更高的问题,这就意味着在出海的过程中,自动化设备需求仍然存在,而选择相对成本更低的国产化设备一同出海就是更佳的选择。

03连锁反应:出海加速、扎堆IPO

在国产化之后,生产设备领域便在下游锂电厂商的带动下加速了出海步伐。

海关数据显示,今年一季度我国锂电池出口额同比增长94.3%;而去年锂电池总出口额同比也实现了增长86.7%。除了产品出口之外,在海外投资建厂等也成为了国内锂电企业出海的必备动作。

下游的锂电企业出海加速也带动了其绑定的生产制造设备厂商走向海外。

目前宁德时代的第一座工厂已经投产,而亿纬锂能、比亚迪等厂商也已经建立起自己的海外工厂。得益于此,众多与其绑定的国产设备厂商也快速走向海外,甚至斩获海外电池企业订单。

比如福能东方的子公司超业精密,其主要业务包括锂电池自动化生产设备、3C及非标自动化设备等高端智能制造装备等,涵盖锂电池制造中段的冲片,叠片,焊接,包装,干燥,注液,除气终封等一系列核心制造设备

在国内,超业精密供货宁德时代、孚能科技、赣锋锂业、瑞浦能源、上海兰钧、蜂巢能源等头部企业,2020年起,超业精密正式进入LG新能源的供应商列表,2021年开始为其提供分段设备模块,且开始接洽整线合作。

除了出海之外,锂电设备IPO也颇为火热。

在关键领域的龙头公司顺利进入资本市场之后,这两年的锂电设备IPO更趋向于在更细分的赛道中产生。

今年4月,3D打印公司高能数造开启了IPO准备工作。据悉,高能数造是国内较早聚焦并推出3D打印电池设备的产业化公司。其依托自主研发的电池3D打印技术,已推出三代电池3D打印专用装备。

此外,注液机领域的超业精密、包蓝膜机领域的誉辰自动化、热压整形设备市场的中基自动化、氦检设备市场的卓誉自动化、电池测试设备领域的武汉蓝电等也都在推动IPO进程。

04挑战

当然,锂电设备国产化也并非易事。

从技术层面而言,积累更深厚的日韩企业在不少领域仍有一定的优势,而随着市场竞争加剧,技术更新换代周期越来越短,不少国产设备厂商的技术同国外技术相比还有一定差距。

而从出海角度而言,各种贸易保护政策、地缘政治等因素也在影响着国产锂电设备走出去的进程。从这个角度出发,即使国产锂电设备更具性价比,为了满足当地政策,国产锂电设备也有可能无法拿下这些订单。但不可否认的是,锂电设备的全面国产化趋势已经是势在必行,所需的,还只是一点时间罢了。

# 爱心老人活动中心

## Agape Health Management, Inc

www.agapehealthva.com

- 照顾日常生活需求
- 每天专车接送至日间活动中心
- 提供营养丰富的中式早餐、点心、午餐
- 设备完善、健康安全、活动内容丰富多彩
- 提供日间、居家双重护理
- 提供日常翻译、预约看病等服务
- 为身体功能障碍者提供康复物理治疗及专业护理
- 拥有爱心专属药房

联系电话:

571-409-3345 (海伦)  
571-599-2570 (丽莎)  
703-354-2323 (传真)  
703-354-6767 转 112  
(办公室李小姐)

急聘RN, PCA: 男女护工多名(有PCA证书优先)、全职/兼职护士(RN)

维州最完善的活动中心

6349 Lincolnia Road, Alexandria, VA 22312

3850 Dulles South Ct, Chantilly, VA 20151