海立集团进军新能源汽车空调市场

海立集团正式宣告进军新能源汽车空调领域。为了抓住这个机会，海立潜心花了10年零8个月时间，研发成功创新技术产品并实现了产业化。

年产空调压缩机1800万台,全球排名第二；销往世界40多个国家和地区,占据全球15%的市场份额；截至2011年底,公司已累计申请国内专利352项,累计获得国内授权专利233项……

作为家用空调压缩机世界级龙头企业,海立集团2011年的答卷依然漂亮,但海立并不满足,他们给自己出了一道附加题——

5月7日,海立集团在美国洛杉矶召开新闻发布会,宣布携其新能源车用电动涡旋空调压缩机参加2012第26届世界电动车大会（EVS26）,同时宣告海立进军新能源汽车空调领域。

新产业,新机遇

海立对汽车空调产业图谋已久。

由于和日本企业合作密切,海立集团董事长沈建芳喜欢把中国市场和日本市场作比较。几年前,他就提出了一个“十倍化”理论,即中国人口约为日本的十倍,那么各项产品的市场容量也可以按照日本成熟市场的十倍去估算。

现在的家用空调市场已经得到验证,当时日本的空调年销量稳定在700万台,而到2011年,中国空调的年销量已经突破6000万台。

其次便是汽车,当时日本汽车年销量在600-700万辆,而2011年,中国汽车销量为1800万台,蝉联了全球第一,却显然还有空间。

“海立要做空调压缩机的世界级企业,汽车这一块是绝不能少的。”上海日立涡旋事业部总经理朱浩立告诉《上海国资》。但他们觊觎已久,却一直缺少机会。

这是因为，传统汽车中,空调系统的动力源就是发动机,采用的是开启式压缩机,“简单说,厂家只要解决空调压缩机的机械结构,而不需要开发其驱动电机和电控系统，随着发动机运转就能工作。”朱浩立介绍,这让海立电机技术的优势无法发挥。

发展新能源汽车让海立看到了希望的田野。

无论是混合动力还是纯电动车,其产业化最大的障碍就在于汽车充电后的巡航里程太短。归结到汽车内部,改进的主要方向是扩大电池的容量,或者提高电机系统的效率,“对我们来说，更重要的是,由于没有了发动机,整个空调系统必须有一套适用于直流电源的电机电控系统,同时要求很高的精密度和效率。”朱浩立表示,实际上，在目前的新能源汽车中,空调系统的能耗仅次于主电机驱动系统,对于汽车行驶里程的影响甚至能达到20%-40%。

海立集团意识到,机会来了。而为了抓住这个机会,海立花了整整10年时间。

十年一剑

2001年6月起,海立成立了研究小组，对下一代新能源汽车用的电动汽车空调压缩机的压缩机构进行了一系列的比较研究和试验分析,斜板式、摇盘式、涡旋、旋叶式、双转子等5种压缩结构。

“经过反复比较,我们选择涡旋技术路线,这种压缩机的原理很早就被提出,但对加工要求非常高,通过精密度提高和结构优化,应该能做出满足新能源车需求的新型空调压缩机。”朱浩立告诉《上海国资》。

但掌握核心技术的企业竖起了高高的技术壁垒,这意味着,要走通涡旋这条路,海立必须从零开始,立足于自主研发。

海立首先建立了由现任集团首席技术官杨军作为科研带头人的项目团队,他曾在日本、美国学习研究压缩机多年,由他领衔吸收组建一整支科研小组,从涡旋的理论基础开始攻关。

2006年6月正式进入产品开发阶段，在分析回避国际上已有技术壁垒的同时提出了自主知识产权的结构；

2007年1月研制出了大型商用电动涡旋压缩机,2009年10月完成了第一代新能源汽车空调用电动涡旋压缩机的研制测试；

2010年上海日立的车用空调电动涡旋压缩机搭载上汽新能源电动车,在上海世博会的中国馆等场馆得到展示和运行考核；

2011年上海日立的第二代电动车用涡旋压缩机研制成功,第二代产品相对于第一代产品结构更为紧凑,将变频控制器与全封闭压缩机做成了一体,同时实现了与整车的CAN通讯功能。

整整10年8个月的时间,上海日立单独在涡旋项目上已累计投入接近1.5亿元人民币的研发费用,“坦白说,直到现在企业都是纯投入,我们还没有产出。”如果单纯从短期的投入回报来考虑,我们绝对走不到今天。”朱浩立表示。

目前,海立新能源车用电动涡旋压缩机整合了涡旋流体压缩机械、永磁同步电机、空间矢量变频驱动控制三大领域的先端技术,拥有12项专利和技术秘密，6项专利授权，具有完全自主知识产权。制冷效率与日本电装、三菱、三电等企业的相比略有优势。

同时,海立宣布在国内已经建成了一条年产8万台新能源车用电动涡旋压缩机以及商用空调压缩机自动化生产线。

十年一剑,今始出鞘。

微笑曲线另一头

研发取得阶段成果,外界更关心的是这些涡旋压缩机的客户在哪里？

“客观地说,目前新能源汽车市场仍在培育。”朱浩立坦言,目前的订单往往一批只有几十台、几百台,但他们把目光放在了更长远的未来。根据今年4月18日国务院常务会议通过的《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020）》,到2020年,纯电动汽车和插电式混合动力汽车市场保有量将达到500万辆,“到那时,至少有100万辆汽车搭载的是我们的产品。”

由于原有汽车企业产业链已经非常成熟,对于初涉行业的海立来说,行业壁垒也是一个需要克服的问题。有些企业在试验配套的时候可能会有成功的合作,但是真正到了量产的阶段就会选择自己的自配套产品,“这确实需要一个过程,让

客户能够知晓海立、信任海立。 ”

由于新能源汽车市场是一场大家从零开始的竞赛,那些大车企积累了100多年在内燃机领域的优势荡然无存,不少原先非汽车领域的企业纷纷杀进该行业；原先落后的企业,也希望在新能源汽车上获得优势。

这给了海立发展的空间,目前他们已经同上汽、通用中国、长安、江淮、吉利、东风等一批车企进行了接触和合作。“ 在这个阶段,利润和效益并不是我们的首要考虑,只是希望能够在新的市场中去渗透,我们也会在产品价格,配套服务等多个维度进一步推广 ”。朱浩立表示。（记者 刘昌荣）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/35253.html