

中日韩电池“三国杀”，我国如何破局？

文/本刊记者 吴喻

沈建跃，苏州氢洁电源科技有限公司董事长。



池——人类的伟大发明。它用小小的“身躯”为无数现代产品提供能量，也产生了巨额收益。目前，全球电池市场正快速发展，根据国外某研究机构资料，预计到2020年，电池市场价值将超550亿美元。面对这样一块大蛋糕，世界各国都在大力支持本国电池企业的发展，全球电池企业正面临着激烈的市场竞争。

以锂电池为例，作为电池行业国际竞争的焦点，备受关注。从总体上看，全世界的锂电产业主要都集中于中日韩三国。据某网站统计：从上市公司公告及公开报道中，最近一年半（2016.01.01-2017.06.30）锂电池及其上游材料投资情况，统计在内的143个投资项目中，锂电池项目66个、正极材料及上游矿产资源项目47个、负极材料及锂电铜箔项目12个、锂电隔膜项目10个、电解液项目7个，有123个项目公布了投资额，总额超2307亿元。

巨额的投资却有可能带来负面效果，动力电池产能面临结构性过剩，出现重复建设，大打价格战等情况。无序竞争给中国电池企业带来沉重的负担，也无益于中国企业走出去。为更好地了解全球电池行业现状及未来趋势，本刊特对话苏州氢洁电源科技有限公司董事长沈

建跃，从产业参与者的角度为电池企业的发展与创新出谋划策。

技术难题众多，仍需“保驾护航”

作为新时代的风口，电池行业备受“宠爱”，政策与资本纷纷为电池企业保驾护航。然而，电池行业在快速发展的高速公路上也遇到了一点“麻烦”：2016年，三星Note7手机发生数百起电池爆炸，该事件发生后瞬间引爆全球，备受关注。事实上，除三星之外，多家知名手机品牌也曾发生过电池爆炸事件，引发民众对手机电池安全性的担忧。

对此，沈建跃表示：“手机里采用的锂离子电池是目前最常见的电池技术，但它自身的确存在部分安全隐患，比如易过热和起火。如果金属电池内产生锂树突或枝晶，就会出现短路或起火的情况。这些树突会在电极开始分解时形成，并变得越来越长。直到最终刺穿分隔阴极和阳极的屏障。”沈建跃以三星手机爆炸案为例，建议电池厂商们以此为鉴，在电池安全性上“下大力气”。

让人好奇的是，既然锂电池有如此多缺陷，诸多厂商为何还是如此“宠爱”锂电池？其他种类电池又表现如何？

据沈建跃介绍：锂电池则是目前电动车上最常用的电池种类之一，它的电压高、重量轻、能量密度高、循环使用寿命长、自放电低且无记忆效应。还有一个关键则是锂电池绿色环保，不含有铅、汞、镉有毒害物质，更容易被大众所接受。诸多优势使锂电池成为各大新能源汽车的首选，占据了新能源汽车电池市场的半壁江山。

不同于锂电池，燃料电池虽然现在相对“弱小”，但沈建跃认为：“燃



一方面要求咱们相关企业做好技术研发，不断降低成本实现规模化，在保障产品质量的同时练好‘内功’；另一方面要求国家抓紧建立起有效的机制，营造出良好的市场环境。



料电池能量转换效率高、无污染、寿命长、运行平稳，是未来汽车的最佳能源。”但与此同时，沈建跃也指出燃料电池尚存诸多不足，沈建跃说：“氢燃料电池现在最大的难题是加氢站建设困难、成本过高和安全性。这个问题在世界范围内，尚未得到完全解决，也是加氢燃料电池的巨大门槛。想要实现大规模产业化，时间将非常漫长。”

沈建跃说：“当然，燃料电池的普遍发展难点还有一点在于原材料大部分从国外进口，成本无法控制，所以现阶段燃料电池应用产业的发展都需要国家政策的支持。如果燃料电池要实现大规模产业化，需要在有大规模产量的同时，发展和整合国内相关上下游的产业链，才能把成本降低，达到规模经济效益。”

正如沈建跃所说，电池行业大有可为。然而电池行业发展相对缓慢，因此有人认为电池在给智能手机、新能源汽车等产业“拖后腿”。

对此，沈建跃表示：“其实研究新能源或者新技术发展历史就可以知道，新能源发展的特点之一就是周期较长。在新能源发展初期，技术研发和市场推广等都存在问题，从业者需要在一个陌生领域不断探索，进一步创新。在该发展阶段，需要国家的产业政策给予大力扶持。这一方面要求咱们相关企业

做好技术研发，不断降低成本实现规模化，在保障产品质量的同时练好‘内功’；另一方面要求国家抓紧建立起有效的机制，营造出良好的市场环境。”

中国电池企业可“借势而上”，奋起直追

除了关注电池技术发展，沈建跃认为要做大电池企业尤其需要了解世界电池行业格局，沈建跃说：“目前发展较好的新型电池是锂电池和燃料电池，产业链已完整并有了一定的规模化发展。中日韩三国在这两个领域发展比较突出。从总体上看，全世界的锂电产业主要都集中于中日韩三国，中日韩三国形成的动力电池市场格局，短期之内都将保持下去。”

中日韩三国争霸，自然也有强有弱。沈建跃认为三者之间各有特点：日本，有技术底蕴，实力强，制造工艺、制造效率等做得较好；韩国以三星、LG等大财团为主要参与者，能够集中资源抢占市场；中国则属于具有后发与市场优势，正在奋起直追，逐步缩小差距。

对于造成差距的原因，沈建跃说：“主要是因为日韩两国企业专业分工明确，行政壁垒较少，整车厂和系统集成商的系统集成能力远高于中国纯电动汽车生产商。另外，中国对于新能源的政策的支持力度也很大，但是中国燃料电池的发展还处于初级阶段，未来发展空间巨大，有望赶超。”

正如沈建跃所说，中国处于奋起直追的阶段，但是未来发展空间大。这源于环境污染越来越严重，人们环保意识加强，呼吁进一步节能减排。为此，各国政府纷纷出台政策对新能源汽车给予大力支持，也成为电池行业增长的主要因素。

在新能源汽车浪潮下，电池行业也“借势而上”，获得众多资本青睐。资本涌入锂电池市场，仅一年半（2016.01.01-2017.06.30）就投资2307亿元。面对资本流入，沈建跃显得相当冷静：“虽然随着新能源汽车崛起，电池出货量大幅上升，利润可观。但是过度投资会导致未来的锂电池产能面临过剩的僵局，优胜劣汰将加剧，电池企业将进一步洗牌。”

面对此种局面，沈建跃建议电池制造商应该围绕电池的安全、续航能力、容量、充电速率等方面提高自己的竞争力，否则将在新能源汽车的浪潮里出局。

除此之外，沈建跃还认为资本除了关注锂电池，还应该进入氢能源燃料电池领域。沈建跃表示：“氢能源燃料电池是未来全世界最主要的发展点和公认的终极能源。”在该领域，沈建跃有深入的研究，曾荣膺美国《燃料电池管理杂志》评选的“燃料电池30名人”称号。

沈建跃介绍道：“我所带领的苏州氢洁电源是一家以甲醇重整制氢燃料电池的技术研发为主的公司，这项技术解决了新能源汽车在推广上充电时间长、续航里程短和充电站建设困难几大难题。而且甲醇燃料在中国是一种非常容易获得且成本较低的一种燃料。甲醇路线可以完全规避在中国新能源车市场的氢燃料电池车，需要建加氢站的问题，非常符合中国特色。”

中企应加强核心技术研发，避免无序竞争

2017年6月28日，《外商投资产业指导目录（2017年修订）》已经党中央、国务院同意，予以发布，自2017年7月28日起施行。从锂离子电池、镍氢

电池、燃料电池等电池的制造、到电池隔膜材料、电池管理系统、燃料电池低膜催化剂等领域，鼓励外商投资动力电池企业，该政策的实施势必导致电池企业竞争进一步加剧。

对此，沈建跃有自己的看法：“我认为该目录此次修订是中国新能源汽车产业能够走出去，迈向国际化的重要一步。在政策的引导与扶持下，新能源汽车产业快速发展壮大。此时合理引入外资，将产生‘鲶鱼效应’，有利于促进国内新能源汽车行业更快、更好的发展。”

多年来，外资的引入成为中国崛起的一大助力。对于中国电池行业而言，外资的进入会造成何种影响尚不可知。沈建跃名下的苏州氢洁电源科技有限公司有限公司作为由加拿大博能能源公司（Palcan Energy Corporate）在中国业务拓展的代表，沈建跃对此颇有感受：“苏州氢洁电源科技有限公司的技术传承于加拿大博能能源公司的燃料电池技术，加拿大的燃料电池技术在全球范围都是先进、领先的。而中国对于电池行业的未来发展是极其重视的，国家层面给予巨大的政策及资金支持。从市场角度，中国对于燃料电池在各个应用领域的技术需求在全球范围也是最大的。所以，加拿大先进技术结合中国庞大的市场需求与政府支持，必然实现合作共赢。”

沈建跃认为在国家政策的正确规范下，电池企业有序竞争，能够避免出现劣币驱逐良币的情况。产品竞争将从市场保护回归到核心技术竞争上来，只有时刻保持高度警惕，专注核心技术研发的企业才能在大浪淘沙中胜出。如果企业只想着所谓的产品补贴，只是温室里的花朵，那么这种企业是没有核心竞争力，终将面临被淘汰的命运。

虽然沈建跃认为中国电池行业前景光明，但他认为仍要注意政策利用不当所带来的负面效应。沈建跃举例说：

“若我们新能源汽车产量增长仅仅是因为国家政策补贴，那么我们的产能规划就会出现结构性过剩的严重问题，导致国家资源、社会资本的浪费。所以我们需要合理规划，有序竞争，多方面做好产能消化。此外，我们还需要优化动力电池的产业链。国家对于纯电动汽车高度重视，出台了大量政策予以帮助，这对电池行业来说是一个利好。在可预期的未来，随着新能源汽车市场消费的增加，尤其是诸如纯电动汽车、新能源商用车的发展，将进一步扩大电池市场。”

与此同时，沈建跃建议电池企业不应将资本全部押注在扩大产能上，重点应在核心技术如充电速度、续航能力、电池容量、可靠性、安全性上取得突破，并不断通过降低成本走入千家万户，才能在没有政策红利，补贴减少乃至消失的局面下生存下来。

（编辑/李艳琴）