

雪球访谈

中国电池网于清教聊锂电池行业现状与未来

07月30日

雪球

聪明的投资者都在这里

免责声明

本报告由系统自动生成。所有信息和内容均来源于雪球用户的讨论，雪球不对信息和内容的准确性、完整性作保证，也不保证相关雪球用户拥有所发表内容的版权。报告采纳的雪球用户可能在本报告发出后对本报告所引用之内容做出变更。

雪球提倡但不强制用户披露其交易活动。报告中引用的相关雪球用户可能持有本报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，也可能与这些公司或相关利益方发生关系，雪球对此并不承担核实义务。

本报告的观点、结论和建议不构成投资者在投资、法律、会计或税务等方面的任何操作建议。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，根据本报告做出的任何决策与雪球和相关雪球用户无关。

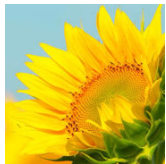
股市有风险，入市需谨慎。

版权声明

除非另有声明，本报告采用知识共享“署名 3.0 未本地化版本”许可协议进行许可（访问 <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.zh> 查看该许可协议）。



访谈嘉宾



于清教 V 中国电池网创始人于清教

访谈简介

特斯拉效应点燃新能源汽车“冬天里的一把火”，2013年初特斯拉成为新能源汽车行业最大亮点。一季度Model S在北美豪车销量排行榜上排名首位并实现盈利，公司瞬间成为市场热点，其股价从年初开始最高涨幅达到249%，点燃了市场对新能源汽车行业的热情。在特斯拉事件的带动下，引发新能源汽车和锂电池相关的“特斯拉概念股”全线启动。事实上，不只是引爆了汽车整车及零部件板块，而且也大幅拉升了锂电池概念股。

特斯拉的火爆也让投资者把眼光放在了锂电池行业，市场预计用量最大的电动汽车市场。虽然电动汽车市场容量巨大，但电动汽车市场发展缓慢制约了其中短期对锂电池行业整体增长的拉动作用。从锂电池产业消费结构来看，消费电子仍然是锂电池最大的应用领域，以现有的规模来看，锂电池行业还有一定的扩展空间。从行业的角度看，锂电池行业确实具备一定的发展潜力。锂电池产业链主要的上市公司有德赛电池、亿纬锂能等，包括电解液、隔膜、电极材料等，这些分支在未来新能源汽车的发展过程中，或许也将会大受裨益。

那么锂电池行业需求端的现状如何？国内的相关生产企业是否能够嵌入到了特斯拉产业链中？数码产品端未来对锂电池的增量贡献会有多大？国内生产企业有哪些优势呢？特斯拉能否实现将充电时长缩短至五分钟的期望？从投资者的角度而言，锂电池产业链中哪个环节更值得投资人关注？雪球邀请中国电池网创始人于清教做客雪球访谈，解读特斯拉热背景下国内锂电池行业发展现状和行业前景，

欢迎围观阅读。

访谈时间：7月30日（周二）14:00–15:00

[（进入雪球查看访谈）](#)

本次访谈相关股票：德赛电池(SZ000049),亿纬锂能(SZ300014)

以下内容来自雪球访谈，想实时关注嘉宾动态？立即[下载雪球客户端](#)关注TA吧！

[问] 雪球访谈：

欢迎中国电池网于清教做客雪球访谈，解读锂电池行业现状与未来，访谈刚刚开始，围观从速 <http://xueqiu.com/talks/item/20121286>

[答] 于清教：

谢谢雪球访谈，我会准时在线。目前我就网友或投资者先前提出的问题予以解答，希望能有所启发，不当之处，请多多指教！中国电池网（www.itdcw.com）——最具价值的电池行业门户网站，希望为市场和用户及行业创造价值！

[问] 等待逆转的吊车尾：

对@于清教 说：请问锂电池产业链中哪一个环节是最有发展前景的？您认为锂电池快速发展的时期是已经到来，还是可能在一年或者是更久时间以后到来？哪些锂电池相关上市公司您认为是可能有爆发增长的？中国有企业给特斯拉生产部件或产品吗？谢谢

[答] 于清教：

锂电池产业链上每一个环节都很关键，每一个环节都是电池品质的保证。从目前来看，四大材料（正极材料、负极材料、电解液、隔膜）等都有大资金布局，目前呈现产能过剩现象。但高端锂电隔膜目前尚未真正国产化，要突破日韩美技术垄断格局尚需时日，国外不会轻易出售技术。目前正极材料将近200家，负极材料将近50家，电解液50家，电池隔膜将近40家，隔膜方面真正量产不过30家，市场竞争非常激烈。2013年上半年锂电池电芯均价下降十分明显，特别是中低端市场的电芯价下降幅度更大。未来几年内随着企业生产成本下降和市场竞争加剧，锂电池价格仍会继续下行。我个人估计2015年锂动力电池市场将获得快速增量发展，格局将形成强者恒强、弱者淘汰出局的现象。上市公司中，可关注德赛电池、亿纬锂能、当升科技、多氟多、江苏国泰、杉杉股份、天齐锂业；以及万向系。

[问] wolf_1234：

对@于清教 说：您好，于老师。我特别想知道一点，目前特斯拉所用的充电技术是否是一种创新技术，国内实现这样的技术难度在哪里？

[答] 于清教：

特斯拉采用的是松下的18650电芯，一共七千多颗组成，它采用小电池包、多电池阵列的电池管理系统，这比单纯整个电池模组用一个整体系统管理更安全。目前国内电池管理技术往往是单独作战、生产成品后供给汽车制造商，而汽车制造商也试图自己生产或并购电池管理系统开发商，这不是一个正常的生态系统，每一个人应该做自己最擅长的事情，特斯拉的商业模式获得认可也在这里，那就是整合所有优势资源为自己所用。我个人觉得，技术的难度不是问题。国内的深圳派司德科技有限公司就是不错的一家电池管理系统生产商，目前航天科技控股集团（新能源事业部）已经入股这家公司，潜力不错。

[问] puplly:

对@于清教 说：您好于老师，想问一下国内电池技术与特斯拉这样的企业差距到底在那些核心地方？那种锂电池技术更适合中国国内电动车发展国情？

[答] 于清教：

一个是电池材料，比如隔膜、正极材料；另一个是电芯质量和品质，以及电池PACK技术和工艺。目前我们的锂电池技术工艺装备尚有不小的差距，有待提高。只有将每一个环节做好，电池系统才能给力。电池行业尤其是讲究品质的行业，如果你想捞快钱，或者人品有问题，心存侥幸，你是做不了电池的。日韩的锰酸锂、三元路线和中美的磷酸铁锂技术路线，我觉得长期将共存，各有优势，毕竟现在市场上真正大批量的动力电池产品尚未进入民用化，大家对实验室或厂家自己的数据还心存疑虑，基数太小，问题尚未暴露，我们不能轻易下结论，只有市场检验过的才具备生命力。

[问] panther:

对@于清教 说：请教一个很基础的问题，如果大规模普及锂电池汽车，未来全球的锂资源是否足够，是否会出现因为资源有限只有一部分汽车能用锂电池的情况？我看到有人提出这个问题，想请您解答一下

[答] 于清教：

不必那么悲观。锂电池未来一定会被其他材料的电池所替代，但当前最关键的是我们把锂电池的安全、品质、续航能力做上去。就是铅酸电池，我们与日本相比也有很大差距，人家的电池可用7、8年，我们的三两年就完蛋了。因此锂电池行业需要冷静而不是浮躁、坚持而不是退缩。电池级的碳酸锂从去年开始产品价格也在上升，未来随着市场需求的持续增长，未来锂资源肯定紧张。中国电池网监控的数据来看，今年比去

年上涨了15%左右。

[问] Creditease:

对@于清教 说：看见TESLA的规划，未来是要做一次性能跑800KM的汽车，预计未来2年之后技术成型，我想问的是锂电池是否也会想摩尔定律一样，到一定时间会有大规模的技术升级？同样特斯拉用太阳能做为免费充电桩的来源，请问未来前景如何？

[答] 于清教：

先做好300公里的瓶颈线，同时布局无线充电技术市场或充电网络，只有这样才能让续航不间断。目前，快充技术是个趋势，但目前技术尚有很多难题，对于电池而言快充技术可以实现，但安全问题、电网峰值、电池寿命等问题都是挑战。所以任何创新技术都必须基于电池产品品质和安全，否则，过度的创新就是巨大风险。太阳能充电桩目前尚不具备市场化规模。

[问] 香飘两岸：

对@于清教 说：金瑞科技（长远锂科）在锂电池产业链中占什么样的地位呢？

[答] 于清教：

长远锂科成立于2002年，目前主要生产锂电池的正极材料，公司由长沙矿冶研究院（金瑞科技的大股东）占股84%，金瑞科技占股16%。而金瑞科技的主要产品为氢氧化镍，也就是镍氢电池的正极材料。2012年氢氧化镍方面实现营收1.91亿元，占公司总营收的21.53%。我个人不太看好镍氢电池用做动力，国内镍氢电池如科力远等都做得不尽如人意，主要还是在市场。目前来看金瑞科技的电池战略想两条腿走路，即：镍氢电池的正极材料+锂电池的正极材料，金瑞科技的这道选择题，也是出于风险考虑，但与其选择两种风险，不如放弃一种风险。之前，金瑞科技的董秘刘丹曾公开说过：金天材料也生产多元前驱体，产品主要卖给了关联方长远锂科。金天材料和长远锂科的关联交易呈逐年增加趋势，因此控股股东长沙矿冶研究院打算在年内将长远锂科注入金瑞科技。整体来看，长远锂科资产如顺利注入金瑞科技，其前景还是可期的。

[问] wugali:

对@于清教 说：怎么看镍氢电池和锂电池的应用前景，尤其在短期有可能起来的

混合动力汽车上的应用？

[答] 于清教：

我同意中国化学与物理电源行业协会刘彦龙秘书长的观点：国内镍氢电池厂面临转型：小型电池下，大型电池上。镍氢电池企业或许会因为镍氢电池成本上升而出现亏损，只有向利润率更高的镍氢混合动力电池生产转向才可以扭转。行业预测，5年后，镍氢电池将逐渐被锂离子电池及燃料电池取代，这主要也是针对车用电池而言的。如全球销量最大的丰田普瑞斯就在去年底迈出了由可充电镍氢电池驱动向可充电锂电池驱动转变的步伐。今年4月受北京某著名投资公司之邀，我去过四川的一家镍氢动力电池看过，技术还是不错的，但市场几乎没动。我个人的观点是镍氢电池未来的趋势是被锂电池等替代。

[问] 黄狮虎：

对@于清教 说：请教于总，巴莫和当升各有什么优劣？这两家是否当前国内最好的正极材料厂，和日韩差距有多大？TESLA用的正极材料是那家企业生产的？

[答] 于清教：

天津巴莫成立于2002年8月，注册资本是7750万元，前三大股东是中国节能环保集团公司、盈富泰克创业投资有限公司（直属信息产业部）、天津市津能投资公司（直属天津发改委）等，主要从事锂电池钴酸锂正极材料的研制、开发和规模化生产。北京当升材料科技股份有限公司成立于2001年，在2010年4月登陆创业板，目前注册资本16000万元，主要从事钴酸锂、多元材料及锰酸锂等小型锂电、动力锂电正极材料的研发、生产和销售。两家公司，相比而言，我更看好上市公司当升科技，巴莫曾经谋求IPO但至今未果。正极材料和国外的差距正在缩小，当升科技的产品出口到日韩就说明了这一点。特斯拉采用的是松下18650电池，属NCA正极材料。目前下一代电池材料如富锂锰基材料、钛酸锂、硅基负极材料、有机-陶瓷复合隔膜、静电纺丝膜的研究和开发十分活跃。据了解，松下已有把新型负极材料硅基材料和钛酸锂产业化纳入规划。

我们应该看到，在国内市场，仍有较多的企业在参与正极材料的市场竞争，目前来看已经过剩，由于锂电正极材料行业技术集成度高、下游客户对产品质量要求严格等原因，一些不具备核心竞争力的企业将会退出，行业内的优势企业将占据越来越多的市场份额。这是残酷的现实。

[问] Ethan_Snow:

对@于清教 说：请教于老师对于\$中聚电池(00729)\$的看法，这家公司在行业内技术水平和产品市场发展前景，谢谢

[答] 于清教：

这家公司我们已经不再观察、研究。谢谢您的提问！

[问] wolf_1234:

对@于清教 说：于老师，您好。我想问一下，应用与电动车的锂电池一般寿命有多长时间？对于锂电池的回收，是否有公司在做？另外，关于铅酸电池，目前国内的生产厂家使用的技术是自主研发的还是国外引进的技术？

[答] 于清教：

锂电池使用寿命一般可达到6年以上，磷酸亚铁锂为正极的电池1C（100%DOD）充放电，业内有可以使用10000次的记录。锂电池回收是个大问题，目前比较散、乱、差，我了解到深圳泰力电池回收也在做，但主要是消费类电子的锂电池，对动力电池尚未深入。我个人认为铅酸电池和锂电池的回收已经成为大问题，而目前我们的政策尚未规范到位，局部的环境污染现象比较严重。国家九部委从2011年开始就监管和治理铅酸电池的清洁生产、行业准入和电池回收问题，目前来看淘汰落后产能就是祭出的利剑。锂电池的回收和规范使用问题，也比较头疼，期待国家有关部门能尽快做出规范和监管！铅酸电池技术比较成熟，至于炒作点小概念，都是短期行为而已。真正要做的是提升工艺装备，提高产品品质，加强清洁生产和行业自律。

[问] 快乐圆周率：

对@于清教 说：锂电池将来应用可能更为广泛，请教锂电池将来的成本如何变化，比如5年后特斯拉推出便宜车型，如果电池成本下不来，可能很难推广。

[答] 于清教：

锂电池的成本肯定会下降，今年2-6月中国电池网、中国电池杂志对四大材料企业和电芯、软包等生产企业做过调研，价格比去年都有15-25%左右的下调。所以未来两三年锂电池的成本随着市场需求的增多和生产成本的下降，价格会有下调。目前主流的A品18650产品（如三星SDI、松下等）在5.5-6元/mAh，国产的在3.9-4.5元/mAh，未来可能向下突破3元/mAh。相应的PACK厂和汽车整车的电池成本也会下降的。现在的关键是产品品质、安全，另外是充换电基础设施的配套，只有整个产业

链动起来，新能源车的推广才能进步、提升。

[问] fivehug:

对@于清教 说：请问国内有生产类似松下18650电池的上市公司吗？我指的是电池而不是电池材料。

[答] 于清教：

有的。譬如比克、比亚迪等。不上市的天津力神、江西福斯特等。

[问] 老是被骗买入：

对@于清教 说：天津力神是国有大的电池企业，好像电池的质量还不很好，请评论。

[答] 于清教：

与三星SDI、松下有差距。国企”婆婆“多，企业内部管理是关键，对市场更应该保持敏感、效率，否则资金、人才等优势就成负能量了。

[问] 明志：

对@于清教 说：请教欣旺达公司的看法

[答] 于清教：

欣旺达已具备切入消费电子核心大厂的两大条件：技术储备与产能配套。公司今年的主要业务亮点在于手机和平板。PACK水平在行业内属于中上游。可关注。

[问] dlzha:

对@于清教 说：请问比亚迪的电动车前景如何？何时可以进入普通市民的家里？

[答] 于清教：

看好比亚迪。目前新能源车优先发展公交车、公务车等，普通市民照样可以购买，主要存在充电、维修、成本高等问题需要完善、改进，但任何问题都会一步一步解决的。传统燃油（气）汽车走过的路比电动车更漫长、遇到的问题更多，召回的数量和品牌更是不计其数，因此对新能源车行业要宽容，对创新要用前瞻性眼光看待，我们一定不要用一代人干完三五代人的事情，急功近利、心浮气躁，是干不好新能源车

的。对比下美国、日本、德国的战略规划和现实做法，我们应该清楚我们目前的境况，更应该清楚中国的新能源车面临的问题、机遇和挑战！

（完）

以上内容来自[雪球访谈](#)，想实时关注嘉宾动态？立即[下载雪球客户端](#)关注TA吧！

没别的
就是比人聪明。



雪球

聪明的投资者都在这里