



一个残酷的现实是，铅酸蓄电池行业目前的平均净利润率不足4%。而淘汰落后生产力、消费类产品市场疲软、价格竞争激烈、综合成本上升等因素也在倒逼电池企业必须投入更多资源，通过技术创新、生产自动化和管理规范化，加快实现电池行业的智能制造。

理士国际技术有限公司副总裁董捷认为，客户个性化需求与日俱增、传统制造业商业模式的转变、新一代工艺技术的推动以及国家战略的需求，迫使蓄电池企业进行业务变革和升级，并且这种升级不于生产制造环节，而是要求对整个体系进行再造。

而对于智能制造在蓄电池行业的发展方向，生产各种蓄电池专用设备的江苏先特能源装备有限公司有发言权。据该公司总经理陈英明介绍，智能制造转型是电池企业的战略决策，同时又是企业的一次变革。不同行业、企业没有完全通用的实施方案，必须从企业自身出发做好统揽全局的顶层设计。

“国内蓄电池生产设备在工艺技术实现及产品精度方面取得了长足的进步，国产设备的价格也由原来进口设备的20%、30%上升到了目前的70%左右。先特已有装配线设备包括汽车装配线、大密装配线等均已实现自动化升级，并为后续智能化改造预留数据端口。公司在智能化方面的投入很大，预计未来5-8年的时间达到初步的智能制造。”陈英明说道。

“不要再落后的工艺上搞自动化；不要在落后的管理上搞信息化；不要在不具备数字化、网络化基础时搞智能化。”董捷关于发展智能制造的“三不要”观点同样值得业内深思。

### 先进铅碳电池前景广阔

环境问题将是影响未来铅酸蓄电池市场的关键因素，特别是减少车辆排放和改进燃油效率，将导致汽车用铅酸蓄电池市场的变化。包括“微混”(start-stop)技术在内的汽车新技术，将带动VRLA电池、AGM电池以及潜在的铅碳电池在汽车上的应用。

骆驼电池相关负责人表示，公司正加快在性能更优、成本更低的AGM、EFB蓄电池方面的技术转化；金武士蓄电池PW4.5-12

12V系列产品简介并做好长远规划，开发下一代蓄电池产品，以满足能量回收、辅助动力等更高要求。