

# 准入实施两年我国铅酸蓄电池行业状况

胡 信 国

Harbin Institute of Technology

2014.5.28北京



# 铅蓄电池行业准入审核

《铅蓄电池行业准入条件》实施以后，企业数量  
从3000多家下降到485家

2012年5月11日国家工信部和环保部正式发布

《铅蓄电池行业准入条件》

2012年开始对保存企业进行环保核查和准入条件核查  
核查程序：

企业自查申报--省环保部门进行初审--报国家环保部--  
-专家资料审查--督查中心现场检查--公示--公告--  
准入条审核-公示



# 铅蓄电池行业准入审核

## 第一批符合环保法律要求的铅蓄电池和再生铅企业名单

1、东宾国际（吴江）电池有限公司	20万KVAh
2、无锡市普发电源有限公司	138+51.84万KVAh
3、江苏威盛电源有限公司	180+120万KVAh
4、江苏浙长电源有限公司	135+21万KVAh
5、江苏苏中电池科技发展有限公司	330+330万KVAh
6、江苏金长兴电源有限公司	120+21万KVAh
7、江西新威动力能源科技有限公司	28.8+86.4万KVAh
8、河南超威电源有限公司	一期 2x144万KVAh 二期 2x216万KVAh
9、骆驼集团襄阳蓄电池有限公司	400+400万KVAh
10、湖北雄韬电源科技有限公司	110万KVAh

\*极板+组装



# 铅蓄电池行业准入审核

## 全国第一批铅蓄电池行业准入审核名单

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1、东宾国际（吴江）电池有限公司  | 20万KVAh          |
| 2、无锡市普发电源有限公司     | 138+51.84万KVAh   |
| 3、江苏威盛电源有限公司      | 180+120万KVAh     |
| 4、江苏浙长电源有限公司      | 135+21万KVAh      |
| 5、江苏苏中电池科技发展有限公司  | 330+330万KVAh     |
| 6、江西新威动力能源科技有限公司  | 28.8+86.4万KVAh   |
| 7、河南超威电源有限公司 一、二期 | 2x144+2x216万KVAh |
| 8、骆驼集团襄阳蓄电池有限公司   | 400+400万KVAh     |
| 9、湖北雄韬电源科技有限公司    | 110万KVAh         |

\*极板+组装



# 第一批符合《铅蓄电池行业准入条件》企业名单 (排名不分先后)

序号	企业名称	省份	地址	邮编
1	无锡市普发电源有限公司	江苏省	宜兴市和桥镇创业园创业大道14号	214211
2	江苏威盛电源有限公司	江苏省	淮安市盱眙县经济开发区工十路	211700
3	江苏苏中电池科技发展有限公司	江苏省	南通市如东经济开发区新区鸭绿江路1号	226401
4	东宾国际(吴江)电池有限公司	江苏省	苏州市吴江经济技术开发区庞金路1999号	215200
5	江西新威动力能源科技有限公司	江西省	宜春市上高县工业园区黄金堆	336400
6	骆驼集团襄阳蓄电池有限公司	湖北省	襄阳市经济技术开发区深圳大道6号	441000

工业和信息化部办公厅  
环境保护部办公厅  
2013年9月30日



# 铅蓄电池行业准入审核

## 关于第二批符合环保法律法规要求的铅蓄电池和再生铅企业环保核查情况的公示

序号	企业名称	产品	生产能力	地址	省份
			企业上报产能		
1	安徽理士电源技术有限公司	极板加工	759.8万KVAh	安徽省濉溪经济开发区迎春路1号	安徽省
		电池组装	759.8万KVAh		
2	安徽理士电池技术有限公司	极板加工	100万KVAh	安徽省濉溪经济开发区女贞路1号	安徽省
		电池组装	100万KVAh		
3	唐山风帆宏文蓄电池有限公司	极板加工	144万KVAh	唐山市古冶区唐林南路2号	河北省
		电池组装	144万KVAh		
4	张家口保胜新能源科技有限公司	极板加工	120万KVAh	张家口市产业集聚区中正西路东	河北省
		电池组装	120万KVAh		
5	佳华电池(瑞金)有限公司	极板加工	260万KVAh	江西省瑞金市金沙工业园	江西省
		电池组装	20万KVAh		
6	山东亿能电源有限公司	电池组装	50万KVAh	书院工业园方家村西	山东省
7	山东超威电源有限公司	极板加工	216万KVAh	山东泰安宁阳县堽城项目园区	山东省
		电池组装	216万KVAh		



# 铅蓄电池行业准入审核

## 关于第二批符合环保法律法规要求的铅蓄电池和再生铅企业环保核查情况的公示

8	山东超威电源有限公司磁窑分公司	极板加工	144万KVAh	山东泰安宁阳县磁窑镇开发区	山东省
		电池组装	144万KVAh		
9	江苏超威电源有限公司	极板加工	127.74万KVAh	江苏省盐城市滨海县经济开发区南区	江苏省
		电池组装	127.74万KVAh		
10	双登集团股份有限公司	极板加工	300万KVAh	江苏省姜堰经济开发区广州路999号	江苏省
		电池组装	300万KVAh		
11	江苏航虹电源有限公司	极板加工	25.5万KVAh	江苏建湖县城明珠东路999号	江苏省
		电池组装	25.5万KVAh		
12	江苏理士电池有限公司	极板加工	300万KVAh	江苏金湖经济开发区	江苏省
		电池组装	300万KVAh		
13	江苏永达电源股份有限公司	极板加工	129.6万KVAh	江苏泗洪县经济开发区香江西路	江苏省
		电池组装	129.6万KVAh		



# 铅蓄电池行业准入审核

## 关于第二批符合环保法律法规要求的铅蓄电池和再生铅企业环保核查情况的公示

14	宜兴市豪强电源有限公司	极板加工	24万KVAh	江苏宜兴市和桥创业园	江苏省
		电池组装	24万KVAh		
15	宜兴市高新电源有限公司	极板加工	25万KVAh	江苏无锡宜兴市新庄镇工业集中区	江苏省
		电池组装	25万KVAh		
16	徐州浣纱电源有限公司	极板加工	39.36万KVAh	邳州市碾庄工业区	江苏省
		电池组装	39.36万KVAh		
17	江苏宇光电源科技有限公司	极板加工	22.2万KVAh	江苏宿豫经济开发区太行山路69号	江苏省
		电池组装	22.2万KVAh		
18	扬州阿波罗蓄电池有限公司	极板加工	190万kVAh	江苏省扬州市扬子江南路18号	江苏省
		电池组装	190万kVAh		
19	昌盛电气江苏有限公司	极板加工	432万kVAh	江苏省盱眙县经济开发区金源路999号	江苏省
		电池组装	432万kVAh		





# 铅蓄电池行业准入审核

## 关于第二批符合环保法律法规要求的铅蓄电池和再生铅企业环保核查情况的公示

20	广州丰江实业有限公司	极板加工	126万KVAh	广州市番禺区大岗镇北流潭洲私营工业区3排1号	广东省
		电池组装	126万KVAh		
21	深圳雄韬实业有限公司	极板加工	180万kVAh	深圳市龙岗区大鹏镇雄韬科技园	广东省
22	深圳市雄韬电源科技股份有限公司	电池组装	250万kVAh	深圳市大鹏新区同富工业区雄韬科技园	广东省
23	杭州南都能源科技有限公司	极板加工	350万KVAh	杭州市临安经济开发区景观大道72号	浙江省
		电池组装	350万KVAh		
24	阳煤集团山西吉天利科技有限公司	极板加工	160万KVAh	山西省阳泉市盂县苁池镇	山西省
		电池组装	160万KVAh		
25	河南豫光金铅股份有限公司	再生铅	铅金属10万吨 (6万吨铅膏、 4万吨合金)	河南省济源市玉川产业集聚区	河南省
26	凤帆股份有限公司有色金属分公司	再生铅	铅基合金6.3万吨/年、铅零件 0.38万吨	保定市清苑北大冉	河北省
27	江苏新春兴再生资源有限公司	再生铅	铅及铅合金20万吨(年处理 30万吨蓄电池)	江苏省邳州市循环经济产业园	江苏省



## 关于第二批符合环保法律法规要求的铅蓄电池和再生铅企业环保核查情况的公告

序号	企业名称	产品	生产能力	地址	省份
1	唐山凤帆宏文蓄电池公司	极板加工	144万KVAh	唐山市古冶区唐林南路2号	河北省
		电池组装	144万KVAh		
2	张家口保胜新能源科技公司	极板加工	120万KVAh	张家口市产业集聚区中正西路东	河北省
		电池组装	120万KVAh		
3	双登集团股份有限公司	极板加工	300万KVAh	江苏省姜堰经济开发区广州路999号	江苏省
		电池组装	300万KVAh		
4	江苏永达电源股份公司	极板加工	129.6万KVAh	江苏泗洪县经济开发区香江西路	江苏省
		电池组装	129.6万KVAh		
5	扬州阿波罗蓄电池公司	极板加工	190万kVAh	江苏省扬州市扬子江南路18号	江苏省
		电池组装	190万kVAh		
6	昌盛电气江苏公司	极板加工	432万KVAh	江苏省盱眙县经济开发区金源路999号	江苏省
		电池组装	432万KVAh		
7	广州丰江实业公司	极板加工	126万KVAh	广州市番禺区大岗镇 北流潭洲私营工业区3排1号	广东省
		电池组装	126万KVAh		
8	深圳雄韬实业公司	极板加工	180万kVAh	深圳市龙岗区大鹏镇雄韬科技园	广东省



# 关于第二批符合环保法律法规要求的铅蓄电池和再生铅企业环保核查情况的公告

9	深圳市雄韬电源科技股份有限公司	电池组装	250万kVAh	深圳市大鹏新区同富工业区雄韬科技园	广东省
10	杭州南都能源科技公司	极板加工	350万KVAh	杭州市临安经济开发区景观大道72号	浙江省
		电池组装	350万KVAh		
11	阳煤集团山西吉天利科技有限公司	极板加工	160万KVAh	山西省阳泉市盂县苌池镇	山西省
		电池组装	160万KVAh		
12	山东超威电源有限公司	极板加工	216万KVAh	山东泰安宁阳县堽城项目园区	山东省
		电池组装	216万KVAh		
13	河南豫光金铅股份公司	再生铅	铅金属10万吨（6万吨铅膏、4万吨合金）	河南省济源市玉川产业聚集区	河南省
14	江苏新春兴再生资源公司	再生铅	铅及铅合金20万吨（年处理30万吨蓄电池）	江苏省邳州市循环经济产业园	江苏省



## 关于第二批符合环保法律法规要求的铅蓄电池和再生铅企业环保核查情况

从公示到公告企业数量减少近半的主要原因：

- 1、生产厂区内有工人居住宿舍并非倒班宿舍；
- 2、含铅废水申报为零排放，实际无法实现；
- 3、有环保问题投诉并经过核实；
- 4、排铅总量超标等等。



## 第二批铅蓄电池行业的准入审核企业

### 2014年4月初启动第二批铅蓄电池行业的准入审核

序号	企业名称	备注
1	湖北雄韬电源科技公司	第一批审核企业复审
2	广州丰江实业有限公司	
3	深圳雄韬实业股份有限公司	
4	深圳市雄韬电源科技股份有限公司	
5	杭州南都能源科技公司	
6	双登集团股份有限公司	
7	江苏永达电源股份公司	
8	江苏金长兴电源有限公司	第一批审核企业
9	双登集团股份有限公司	



## 铅蓄电池企业必须认真对待环保核查和准入审核

- 1、《铅蓄电池行业准入条件》是强制性规章；
- 2、不要对准入审核抱侥幸心理；  
有人告诉BEST: 大中型工厂对评估并不担心。他们觉得早晚会通过的，因为在中国，法规，甚至法律，都是可以变通的
- 3、时间紧迫，工业和信息化部、环境保护部、国家发改委等五部门近日联合发布《关于促进铅酸蓄电池和再生铅产业规范发展的意见》，**2015年12月31日**为准入审核的截止日期，没有通过审核的企业将被淘汰。



## 准入审核初显成效 我国铅酸蓄电池行业初步形成新格局

- 1、促进了铅蓄电池行业的产业结构调整;
- 2、提高了铅蓄电池企业的工艺装备自动化水平;
- 3、通过审核的企业淘汰了手工分板刷板、手工称板、手工包板等落后工艺和装备，铅尘污染状况得到显著改善;
- 4、通过审核企业铸板、分刷板和化成工序实现相对独立和封闭，实现负压操作，铅烟、铅尘和酸雾得到有效控制。



## 准入条件实施两年我国铅酸蓄电池产量呈快速增长

年度	产量 (万kVAh)	耗铅量 (万吨/年)
2010年	14416.68	282
2011年	14229.73	280
2012年	17486.22	320
2013年	20502.74	380

我国再生铅产量已由2001年的21万吨增长到2012年的140万吨

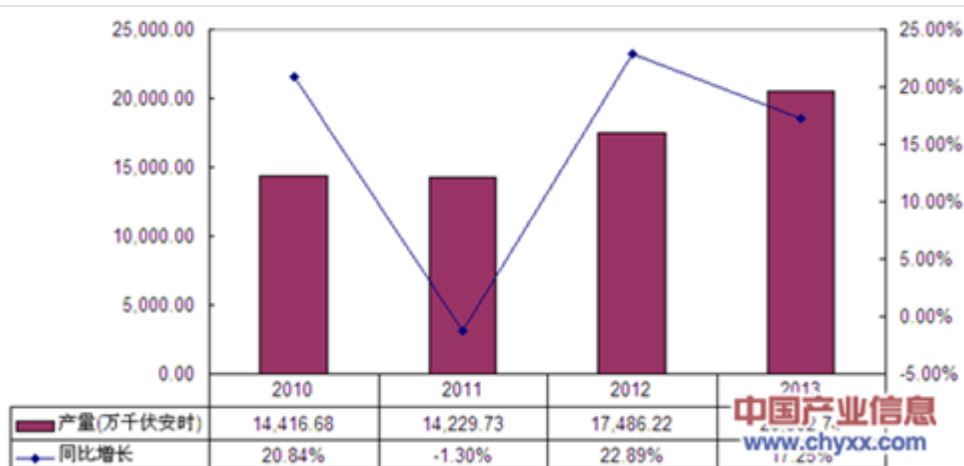
全球铅酸蓄电池行业仍然是增长趋势，全球铅需求量由现在的1100万吨/年，预计10年以后将达到1500万吨/年





## 2013年中国铅酸蓄电池行业产量分析

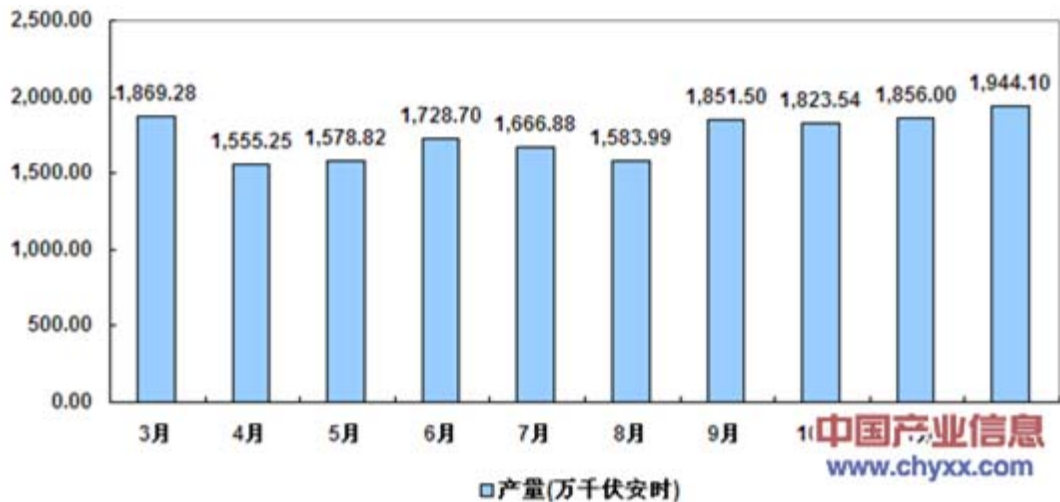
据国家统计局统计数据显示，2013年，我国铅酸蓄电池行业产量呈现增长态势，比2012年同比增长17.25%。



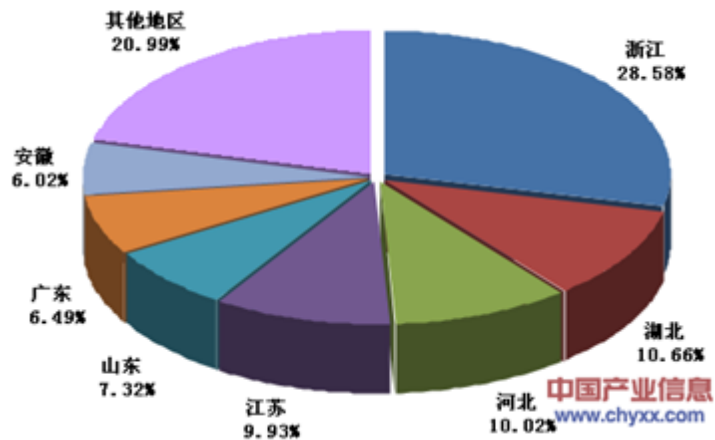
2010-2013年中国铅酸蓄电池产量及其增速统计



## 2013年我国铅酸蓄电池行业产量月度增长统计



## 2013年中国铅酸蓄电池行业产量集中度情况



## 铅酸蓄电池产量居前三位的省份

浙江省	58588966KVAh
湖北省	21855751KVAh
河北省	20535416KVAh

分别占铅酸蓄电池行业全国总产量比重为28.58%、10.66%、10.02%，三地合计占全国比重为49.26%。



## 2014年1-2月铅酸蓄电池出口

2014年1-2月，广东出口铅酸蓄电池936.5万个，比去年同期增加18.2%，价值6.7亿元人民币，增长10%；出口均价为每个71.8元，下跌6.1%。

以美元计价，今年1-2月，广东出口铅酸蓄电池1.1亿美元，增长13.1%；出口平均价格为每个11.7美元，下跌4.3%。



## 动力铅酸蓄电池的市场状况

在铅酸蓄电池企业数量大幅缩减后，市场集中度大大提高，超威动力和天能动力两大巨头占市场份额的80%，随着各自产能不断加大，其市场份额的争夺也日趋激烈，产能已经过剩，价格战使得企业没有利润，小企业难以生存。

2013年电动自行车产量2528.7万辆，同比增长16.4%，电动自行车用铅酸蓄电池的产量约8000万KVAh



## 动力铅酸蓄电池的发展中市场

短程乘用电动车（低速电动汽车）是动力铅酸蓄电池发展中市场

4月11日“自律创新促发展——小型纯电动汽车创新论坛”在山东淄博的唐骏汽车集团举行。

南开大学经济研究所副所长刘刚认为：满足农村和小城镇市场需求的小型纯电动汽车市场可以达到1.5亿辆。

山东省汽车工业从09年启动1.6万辆，连续快速增长，2013年到了17.5万辆微型电动车，同比增长50.8%，2014年4月总投资额近200亿元。

有关部门对低速电动车的态度正在由全面封堵转向逐步管理，并计划将其纳入“正规军”。近日，第二批新能源城市名单公布，全国唯一对低速电动车解禁的山东省赫然在列。



## 起动型铅酸蓄电池的市场状况

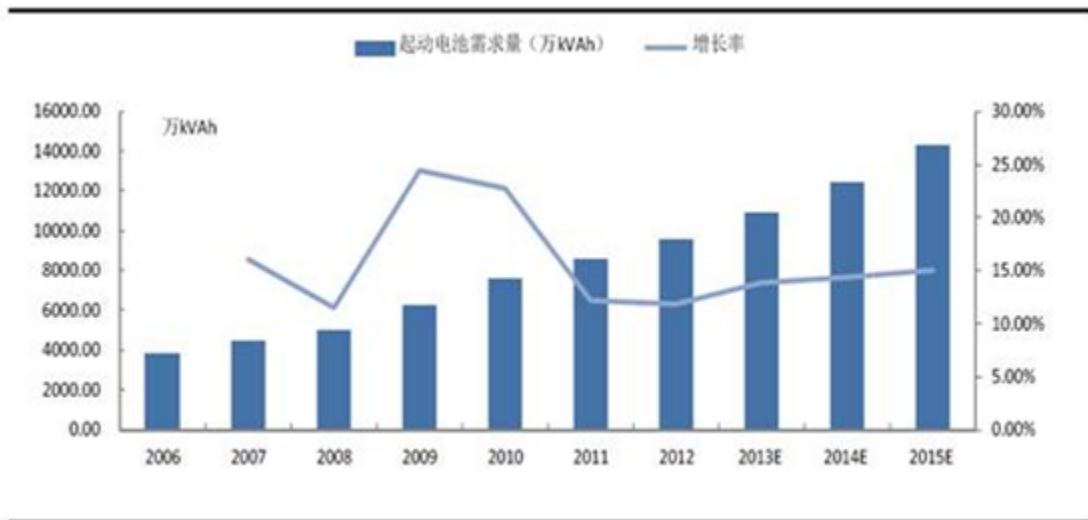
2013年中国汽车产销量双超2000万辆 再创全球最高纪录





## 起动型铅酸蓄电池的市场状况

汽车起动电池的需求增长较稳定，未来三年起动型电池的需求年均增长约15%



## 工业铅酸蓄电池的市场状况

工业铅酸蓄电池包括：  
通信电力用后备电源  
太阳能风能的储能电池  
**UPS**用电池

工业铅酸蓄电池的市场需求约**3000万KVAh**，市场比较稳定规范，

有资料显示：没有通过准入审核的企业将不能进入通信市场。



## 工业铅酸蓄电池的发展中市场

太阳能风能的储能电池是工业铅酸蓄电池有发展潜力的市场

我国 2013 年光伏总发电量87 亿千瓦时。

《2013 年全国电力工业运行简况》显示：“全年共新增并网太阳能发电装机1130 万千瓦，同比增长953.2%，截至2013 年底我国并网太阳能发电装机容量达到1479 万千瓦，同比增长335.0%。全年并网太阳能发电量为87 亿千瓦时，同比增长143.0%。

铅酸蓄电池仍然是储能电池的首选



## 工业铅酸蓄电池的发展中市场

### 采用阀控式密封铅酸蓄电池储能实例

南方电网深圳光辉电器250KW/1MWh储能系统（双登集团）

采用胶体2V800Ah  
胶体铅酸蓄电池，  
共计两组600节，  
系统总容量  
250KW/1MWh



## 工业铅酸蓄电池的发展中市场

采用阀控式密封铅酸蓄电池储能实例

山东圣阳电源股份北麂岛1.2MW微网



光伏基站



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

加快开发比能量更高、使用寿命更长的新型阀控密封铅酸蓄电池

如：  
超级电池  
铅碳电池  
双极性电池  
耐高温阀控式铅酸蓄电池  
混合动力汽车用起/停电池（ISS电池）  
低速电动汽车用阀控式密封铅酸蓄电池  
其他低污染电池



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### 第三代铅酸蓄电池---铅碳电池（超级电池）

第一代铅酸蓄电池：富液铅酸蓄电池

第二代铅酸蓄电池：阀控式密封铅酸蓄电池（VRLAB）

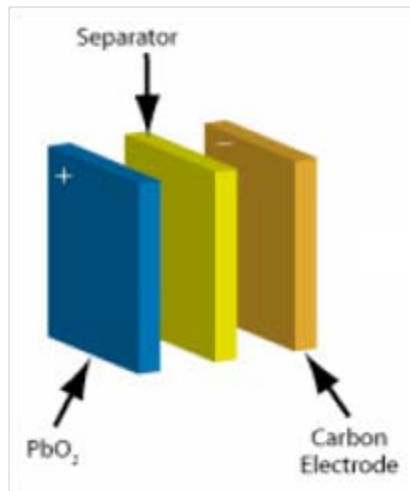
第三代铅酸蓄电池：铅碳电池（包括超级电池）



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### 铅碳电池的类型:

- 1、用碳材料代替负极板内的所有负极活性物质  
Axion Power公司开发的铅碳电池为代表  
碳的电容与正极板内 $PbO_2$ 的电容匹配  
在HRPSOC状态下具有极好的循环使用寿命  
和较高的功率密度





## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### 铅碳电池的类型:

#### 2、用碳来代替部分负极活性物质

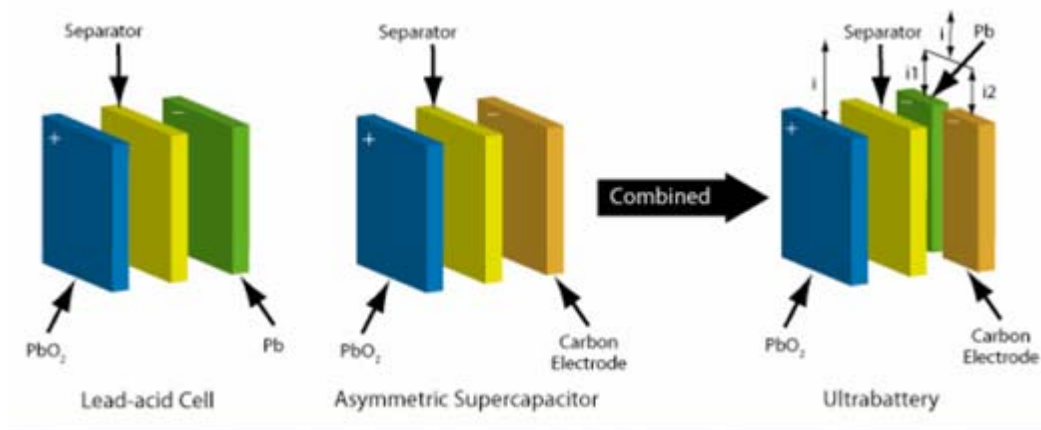
由CSIRO公司和ALABC开发,由Furukawa公司和East Penn公司产业化  
负极的碳和铅活性物质有明显的相界面(负极由碳电极和铅电极并联组成)  
具有铅酸蓄电池和超级电容器的双重功能  
在HRPSOC状态下具有极好的循环使用寿命和较高的功率密度



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### 并联式负极铅碳电池—超级电池

超级电池是一种混合储能装置，由铅酸电池和非对称超级电容器并联在一个单体电池内



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### 铅碳电池的类型:

#### 3、用3D结构的碳来代替铅板栅或部分板栅

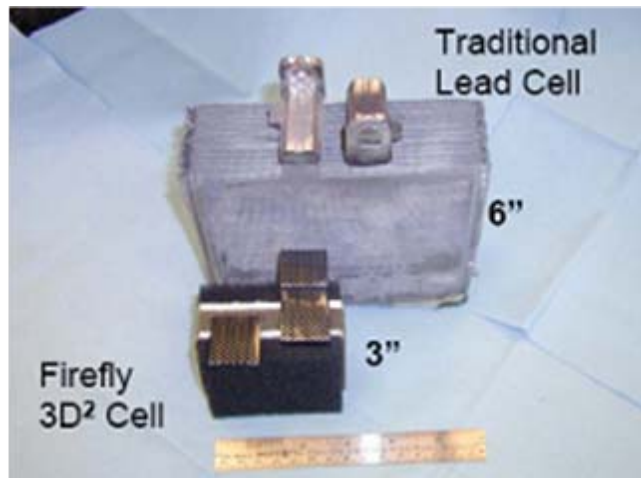
Warsaw大学, Power Technology、Firefly Energy和CEA- INES公司  
3D电池由Firefly Energy公司产业化, 也称为泡沫石墨电池  
具有较高的能量密度和功率密度  
在HRPSOC状态下具有卓越的循环使用寿命



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### 石墨板栅铅碳电池

可以减少70%以上的铅重量



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### 铅碳电池的类型:

#### 4、将碳和铅粉均匀混合为负极活性物质

负极中的铅和碳为均匀混合，没有相界面，又称混合式负极

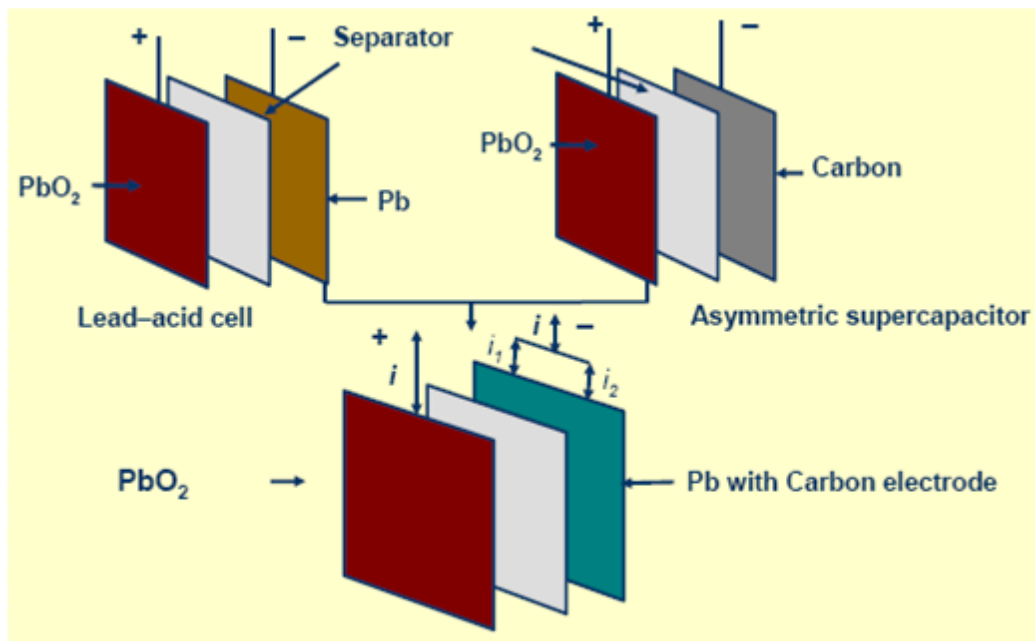
碳优化了负极性能，改进了和膏机和铅膏配方

由ALABC项目组开发，几家公司制作



# 铅酸蓄电池行业今后的发展

## 混合式负极铅碳电池



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### Axion公司的Pb-C电池（第二代）



动态充电：接受能力提高10倍  
循环寿命：增加5倍  
能量转换效率：80~90%  
电池重量：轻30%  
比能量：25wh/kg

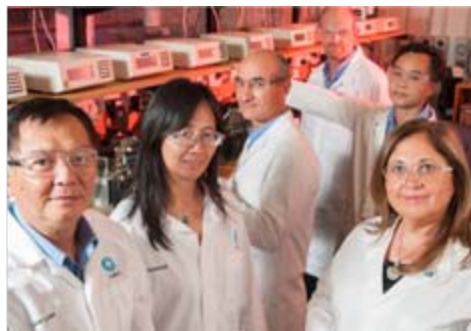


## 铅酸蓄电池行业今后的发展



### 超级电池的应用

超级电池和VRLA电池相比，价格较低，充放电倍率高，使用寿命是阀控式电池的2-3倍，应用于可再生能源的储能更有优势（图为澳大利亚的储能电池站）



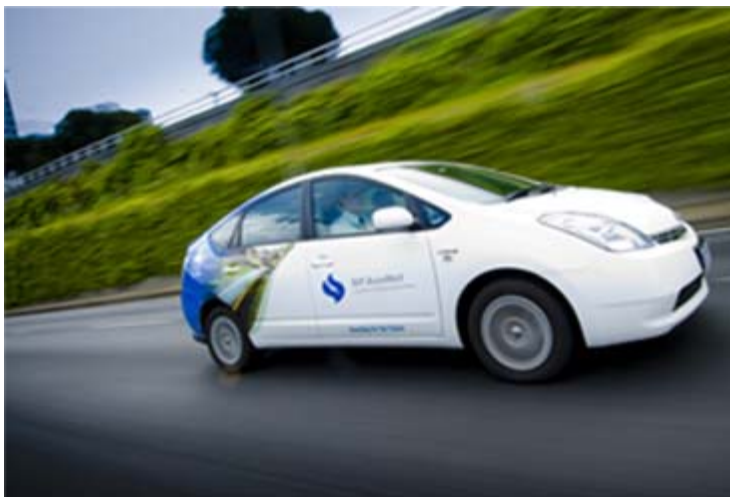
UltraBattery 发明人 Lan Lam团队





# 铅酸蓄电池行业今后的发展

## 超级电池的应用



超级电池应用于混合动力汽车：  
在车辆加速和再生制动时  
能够迅速传递和吸收电量  
充放电倍率高  
比燃油低70%的价格  
降低CO<sub>2</sub>的排放



# 铅酸蓄电池行业今后的发展

## 超级电池的应用

Hampton 农场风力发电的储能 (EAST PENN)



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### 超级电池的应用

Hampton 农场风力发电储能用的超级电池组



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

超级电池（UltraBattery®）用于智能电网（EAST PENN）



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### 超级电池用于太阳能储能系统（EAST PENN）



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### 超级电池用于电动公共交通（EAST PENN）





## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### C&D 20MWPb-C电池储能系统



Pb-C电池组:  
40英尺柜  
25个柜式系统25MWh  
400kW, 150分钟  
温度调节



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### AXION POWER 0.5MW Pb-C电池储能并网系统



2011年12月项目验收

- 需求响应、调节频率
- 直接并入PJM电网(运行与管理美国13个州和哥伦比亚特区的电力系统)





## 铅酸蓄电池行业今后的发展

### 开发符合准入条件的先进工艺装备

- 1、现有的生产工艺装备部分比较落后，有的仍然停留在手工操作；  
例如：手工分板刷板，手工包隔板，手工称板，手工焊接等等，  
即使有自动化设备，但是效率低，故障率高。
- 2、有铅烟铅尘产生的自动化设备，吸风装置设计极不合理；  
例如：自动分板刷板机、自动包板机、自动称板机设计为上吸风装置，  
造成铅尘在设备内“跳舞”，铅尘污染非常严重，新设备使用1-2个月，  
设备表面已经是铅尘覆盖。
- 3、自动铸板机的吸风罩普遍偏小，造成铅烟无组织排放。



## 铅酸蓄电池行业今后的发展

开发符合准入条件的先进工艺装备



全自动密闭铅粉生产线（张家港金帆电源）



## 开发符合准入条件的先进工艺装备

### 全自动冷切铅制粒机



## 开发符合准入条件的先进工艺装备

### 全自动密封式和膏系统



## 开发符合准入条件的先进工艺装备

自动分板机的整改：将上吸风改为侧吸风和下吸风并加底部铅尘收集装置



## 开发符合准入条件的先进工艺装备



### 回馈式电池化成电源

2012年12月31日后新建、改扩建的项目，  
禁止采用外化成工艺，  
且化成充电机放电能量必须回馈利用，  
不得用电阻消耗。

江苏金帆电源公司



## 开发符合准入条件的先进工艺装备

### 自动铸焊组装生产线





## 开发符合准入条件的先进工艺装备

### 全自动极板滚切分板机





# 开发符合准入条件的先进工艺装备

## 极板连续制造技术与设备

### 1、连铸连轧/扩展网（拉网）技术和设备



连铸连轧铅带设备

### 连铸连轧铅带设备



## 开发符合准入条件的先进工艺装备

### 极板连续制造技术与设备

SLI汽车蓄电池和工业蓄  
电池自动化连续生产线

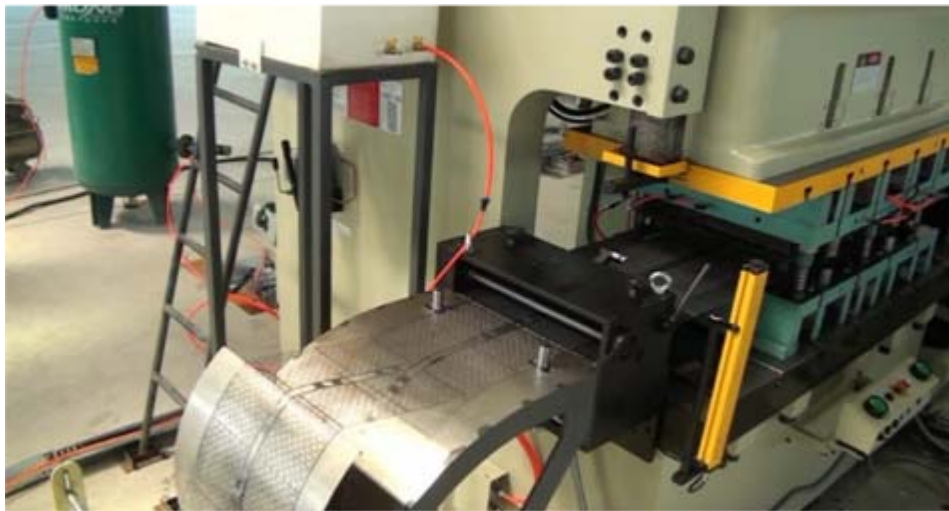
- 连铸连扎多元合金铅带  
宽度58mm



# 开发符合准入条件的先进工艺装备

## 极板连续制造技术与设备

### 2、连铸连轧 / 冲孔网技术和设备



连续自动冲孔设备(双连片)



## 开发符合准入条件的先进工艺装备

### 极板连续制造技术与设备



铅带连续冲孔汽车电池板栅

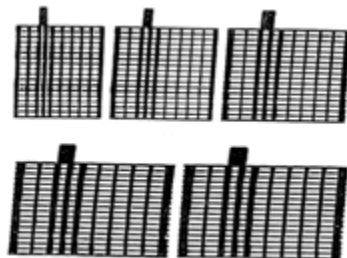


# 开发符合准入条件的先进工艺装备

## 极板连续制造技术与设备

### 3、连续铸网 / 辊压成型技术和设备

旋转鼓式模具上先浇铸出连续的网栅，再经过1-2次辊压为成品板栅  
可以将浇铸出的连续网栅压薄（至50%）



连续铸造/辊压设备和板栅（美国公司）



## 执行新的《电池工业污染物排放标准》

新的国家标准**GB 30484-2013** 2014年3月1日实施

铅蓄电池企业水污染物排放限值 (mg/L)

	现有企业	新建企业 (注)	监控位置
pH	6-9	6-9	企业废水总排放口
总铅量	0.7	0.5	
总镉量	0.05	0.02	
基准排水量 (极板制造+组装)	0.25m <sup>3</sup> /KVAh	0.20m <sup>3</sup> /KVAh	

注：现有企业**2016.1.1**执行



## 执行新的《电池工业污染物排放标准》

新的国家标准**GB 30484-2013** 2014年3月1日实施

铅蓄电池企业大气污染物排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)

	现有企业	新建企业 (注)	监控位置
硫酸雾	10	5	车间或生产设施 排气筒
铅及其化合物	0.7	0.5	
颗粒物	50	30	

注：现有企业**2016.1.1**执行



**Thank you for your attention**

**[huxg39@163.com](mailto:huxg39@163.com)**

