



科技世博： 太阳能发电光伏建筑在闪耀

2010年，中国馆和主题馆作为上海世博会标志性的永久建筑，将闪耀出“光伏发电系统”的卓越光芒。作为世博会“节能减排”和“科技创新”的一大亮点，光伏建筑的运用标志着“光伏建筑一体化”应用的里程碑，将在真正意义上点亮“科技办博”的光芒。

此番在工博会的世博馆，参观者不仅可以预先领略到“光伏发电”的妙用与成效，在名为“沪上·生态家”的展览区，还能真正亲身体验一番未来生态建筑的发展方向：屋顶上巨大的太阳能光热设备不仅能为整幢楼发电，还能通过并网与市区电网连通。一旦有富余的能源，它便可以供给整个电网使用，这便是“生态楼”化身“小小发电厂的原理”。此外，风能、清洁能源、燃料电池、可循环材料等新能源都将在生态楼中得到应用。

绿色世博： 新能源场馆车入场使用

“城市，让生活更美好”。为了贯彻绿色办博的理念，近日，最后一批世博新能源场馆车正式投入使用，以实现“园区交通零排放，周边区域低排放”的目标。

此次上海世博的240辆新能源场馆车，将承担VIP客户、媒体接待、工作用车及世博会期间游客的接待工作。在此之前，世博会还购进了16辆应急电源泵车和16辆人防应急通讯保障车，保障世博会期间的应急防汛和通讯保障工作。

新能源场馆车分为4座的铅酸电池车、8座的锂电池车和11座的氢能源车3种。其中11座的能源车采用氢气电池技术，属于真正的高效、低噪音、无尾气、零排放。整车最高时速达40公里/小时，一次加氢可连续行驶100公里。

● 世博看点 ●

电动车 智能电网应用推动储能市场迅速发展

根据市场研究机构 Lux Research 的预测，全球针对交通工具与智能电网应用的电池、超级电容以及燃料电池市场，将由2010年的214亿美元成长一倍，在2015年扩充至444亿美元规模。

该机构指出，该市场的成长动力主要来自于各大车厂推出电动车的计划，以及世界各国政府大举投资数十亿美元建设智能电网技术。该机构分析了数种技术的前景，包括交通工具用的电池、超级电容、燃料电池，以

及电网应用的储存、分布式发电，还有传输与分送技术。

“政策制定者、汽车制造商以及大众传播媒体，都将注意力集中在插电式充电电池以及电动车上；”该机构分析师表示：“不过实际上，电动脚踏车与机车才会是接下来五年内驱动电池市场成长的最大力量。”

该机构估计，电动机踏车用电池市场，则将由2010年的64亿美元规模，扩充至2015年的109亿美元，年复合成长率为11%。以各种

电池技术来看，动力电池将在2010年占据中国电动机踏车应用市场的93%，并成为微混合动力车辆市场的主力。

至于新兴的电网技术市场，则将在2010至2015年间飞速成长，以17%的年复合成长率由137亿美元，扩充至300亿美元规模；其中智能电网是最大的市场，其年复合成长率可达23%，规模由2010年的54亿美元，成长至2015年的158亿美元。

电动自行车下乡 更要重视废旧电池回收

日前，财政部、商务部、工信部联合发布了《新增家电下乡补贴品种实施方案》及确认新增补贴品种等有关问题的通知。电动自行车是本次下乡产品的最大赢家，共有河北、江苏、山东、河南、湖北等10省份选择了电动自行车。而对于这一政策，一些业内人士看得更远。

“家电下乡政策，为电动自行车产业发展注入了新的活力。电动自行车下乡，不仅要把优质的产品送到农村，同时也要把优质的售后服务带到农村。”中国自行车协会理事长马中超说。

马中超认为，当前，废旧电动自行车电池的回收是个不容忽视的问题，不能让废品收购站成了废旧电池的最终买家，致使个别不法者以极低的价格回收废旧电池，转而以旧充新。企业要充分认识到，回收利用废旧电池刻不容缓。

电池成本大降 新能源汽车产业化时机成熟

在国内外汽车厂纷纷推出纯电动汽车量产时间表时，一份秘密文件揭开了跨国车企在该产业上的布局。

前不久，一份由多家跨国汽车巨头联合签署的《共同推进燃料电池汽车商业化备忘录》出现在公众眼前。这意味着在推动纯电动汽车产业化时，跨国车企已在燃料电池汽车方面达成一定共识。

而在中国，业界对氢燃料电池汽车的呼声也渐高。4月9日，华南理工大学化学与化工学院的廖世军教授在2010中国电池技术创新(上海)论坛上表示，目前氢燃料电池实验室成本是每千瓦7000元，“国内氢燃料电池技术水平已处于世界领先水平，能满足产业化要求。”

“乡村绿色照明” 将成低碳产品新市场

减少碳排放，不再仅仅是城市的责任。中国的农村同样在经历能源使用的变革。近日，中国住房和城乡建设部负责人透露，“今年下半年，建设部将主推一种‘零碳排放’的‘乡村绿色照明计划’，整个系统独立发电照明，目前已经申请到国家补贴。”该负责人对“乡村绿色照明计划”即将启动的发电和照明设备市场十分看好，农村将成为“低碳产品”的新兴市场。

建设部负责人表示，由于一些电网建设没有连入地处偏远的农村，因此农村应该形成独立的发电照明系统。很多农村一方面需要帮助村庄安装太阳能，白天用光和风、晚上利用水力发电，另一方面与国际大公司合作，实现乡村照明的“零碳排放”。

奥地利开发出 电动汽车专用光伏电池系统

奥地利研究人员日前开发出一种电动汽车专用光伏电池系统，这一系统将有助于提高车载太阳能电池效率。

奥地利一高校日前发表公告说，由于汽车高移动性导致车体对阳光接收的巨大变化，不可避免地会影响到车载太阳能光伏电池的发电效率。该校研究人员利用“最大功率点跟踪”技术实现了光伏电池系统的功率最大化，从而实现车载太阳能光伏电池为汽车空调、车窗玻璃升降器、雨刷器等汽车电器提供动力。

“最大功率点跟踪”技术指通过实时监测太阳能板的发电电压，追踪最高电压电流值，使系统以最高效率对蓄电池充电。

研究人员说，这种电动汽车专用光伏电池系统有助于大大减轻电动汽车驱动电池的工作负担，从而提高电动汽车的有效行驶距离。

上海 买新能源车将可分期付款分批结算

为了加快新能源汽车的产业化和普及程度，上海市经信委将推出一系列新举措，买新能源车将试行整车分期付款、电池融资租赁、里程消费结算等商业模式，推动建设7至10座的充(放)电站、约400个充电桩等配套基础设施，并实现向居民小区、商场、公共停车场等私人领域的延伸。

租赁电池的营销策略可打破动力电池组占汽车成本偏高的限制，纯电动车的电池通过租赁的方式让消费者使用：一方面，可以大幅降低消费者购车成本使纯电动车的售价将与以传统动力的汽车不相上下；另一方面，在油价不断提升的背景下，电池租赁方式可以降低消费者的用车成本，从而使其选择汽车时更向电动车倾斜。

杭州 6座充电站给电动汽车“输血”

今年，杭州将会为电动汽车建6座充电站，而全省也将造500个充电桩。近日，杭州市政府联手浙江省电力公司，签定了“共同推动电动汽车充电设施系统建设合作框架协议”，并推出上述计划。

据悉，到去年年底，浙江已经完成了14辆电动汽车的试点运营和7个充电站的建设。据了解，目前这些已建成的充电站主要的服务对象还仅限一些企业车辆。

这些充电站和充电桩将怎么为电动汽车提供充电服务呢？省电力公司相关负责人介绍，充电桩就像一个电话亭，车子只要将充电桩上的充电接口连接到车上，就可以进行充电。按一辆车子开150公里计算，慢充大概需要五六个小时。至于充电的费用，目前还在商定阶段。

“我们的充电站会配合政府规划和停车场、风景区相结合，这样停车就可以和充电相结合。”如果嫌这样的充电速度太慢的话，你也可以选择另外的充电方式，就是到充电站以租赁的方式更换电池。

锦州 电动出租车上岗运行费节省七成

近日，首批电动出租车在辽宁锦州试运营。这些出租车没有尾气、没有噪音，运行费用比燃油车还节省七成。锦州成为继深圳后我国第二个有纯电动出租车运营的城市。

据统计，目前锦州市有总计10台电动出租车试运营，其中两台为轿车款式，8台为微型面包车款式。电动车最大的好处在于环保，一是纯粹的无排放，没有尾气；二是没有噪音。据测算，价格在3万~4万元左右的家用电动汽车，它的运行费用比1.6L以下排量的燃油汽车节省七成；时速最高为70公里。

临沂 “会说话”的电动车快速“充电站”

骑电动车出门突然没电了，这让很多骑车人感到烦恼。近日，在临沂街头出现了一电动车“充电站”，几分钟就可以解决这一问题。据了解，这种充电装置只需投币一元，就可以给电动车充电10分钟，电动车可续行15公里。

这种投币式电动车快速“充电站”不到半米高，上面连接着两根充电连线，右下方是投币口，左下方还有一处显示电压、充电时间的信息显示屏。

据了解，这种“充电站”会自动检测电动车的电压型号，充电时还会语音播报，市民们投币一元就可充电10分钟，相当于用电动车充电器充1个小时的电量，电动车可续行15公里，为了保护电动车电池，单次最多可连续投三枚硬币，充电30分钟。