

直击现场

上海光伏展参展记

编者按：2013年5月14日，一年一度的全球光伏盛会再次在上海浦东国际博览中心隆重举行。中节能太阳能科技有限公司亮相展会，镇江公司作为太阳能公司的主要参展项目，组织各部门业务骨干等人员参加了展会，为了让大家全方位感受展会情况，本报记者特收集了参展人员的心得，以飨读者。

作为此次展会筹备的主要负责人，对于今年的展会感触很深。本届展会公司的展台设计新颖，大气，内容丰富，不仅体现出集团和太阳能公司的具体业务、项目内容，并突出展示了镇江公司的产品特色。

此次镇江公司共展出9款组件，不仅包括常规组件，还有专门应用于光伏农业大棚的双玻透光组件，这种组件透光率好，负载大，功效高，可以和农业大棚结合建设，为农业提供能源，并能为农作物生长提供充足的光线；还有自主研发的代常规组件的无边框透光组件，这种组件用于地面电站安装更加快捷方便，同时生产成本比常规组件低；另外还有一款自降温组件，运用的特殊的背板材料，使组件在遇到高温气候时，通过自降温背板使组件的转换功率保持一定范围的恒定，降低了组件因温度过高造成转换效率的损失，提高了发电效率的平稳性。

总的来说，这次展会，体现了项目全面，产品丰富，生产技术专业的多项特点，吸引了众多客户的注意，让大家记

住了中节能的品牌。

明显感觉到欧盟“双反”的影响，今年展会人气、参展商数量都有所下降。与往年“高效电池工艺、设备、材料更新换代”不同，今年各大参展商的主题有和往年有所区别，我感受到今年的主题主要围绕降低成本、高功率组件、组件应用终端多样化等，展会的“亮点、新意”等创意相对往年偏少。

我主要关注了MWT高效阳能电池、组件，在本届SNEC展上，有多家企业展出了采用该技术的太阳能电池和组件产品，包括天威新能源、英利、晶澳太阳能、阿特斯太阳能、格林保尔等。

同时本次展会上组件应用终端多样化也值得一提。光伏组件产品不仅仅运用在电站发电，还是可以实际运用于日常生活中，光伏红绿灯、背包、太阳能庭院桌等产品也层出不穷，逐渐走进千家万户，造福人类。

光伏由于欧洲“双反”也迎来了新的发展方向，低成本、高效率的电池组件及多样化组件终端产品将是未来发展和竞争的趋势，这也是我司需要重点关注和研发的方向。

这次上海参展之行，让我更多的了解了目前光伏行业技术发展的最新成果与趋势。近距离看到了BIPV弯曲型组

件，可以满足在不同的地点，不同的楼层高度，实现不同的安装方式。还有菱形组件，一方面可以作为厂区和庭院装修，来增加美感；另一方面作为清洁能源给厂区和庭院提供照明，清洁环保。同时看到新型的多晶硅轻量化组件，重量比常规玻璃前板组件少40%以上（6.71Kg）。

我们也借机会参观了实验设备厂家，感触颇深。非常感谢公司给我们提供的机会，使我在这次展会中看到了光伏行业一些创新产品和新材料，更加使自己认识到技术创新与工作开展相结合的重要性和与时俱进的紧迫感。

由于行业整体处于产能过剩和“双反”的阴影中，参展厂家明显比前两年少很多，很多厂家都没有携带设备到现场演示。作为一名设备人员，重点关注了参展的设备厂家的参展情况以及新技术的状态。其中，电池线设备厂家明显减少，组件设备厂家中自动串焊机厂家增多，且有亮点。同时，由于近期我司层压设备的真空问题比较突出，我特别关注可以配置到层压机上、有助于提高层压机真空度的螺杆式干式真空泵的展位，我会在下一阶段设备维护工作中，利用此次参观机会学习到的知识，优化产线设备配置，降低设备故障率，提高设备运转率。

设备管理部 工艳莉

光伏十万个为什么(二) 高效电池之——MWT

MWT（Metal Wrap Through）:翻译为金属穿孔卷绕技术（也称金属电极绕通），应用在太阳能电池中，通过激光或者其他方法在原硅片上实现穿孔的工艺，达到将原电极引到同一面上的目的，通过减少BUSBAR遮光面积增加电池的转化效率。MWT太阳能电池单个电池效率能达到20%左右，组件效率能达到17%，其主要优点在于实现了共面拼装和减小了正面遮光损耗，可以应用于大规模生产。

管理就是要管到位



C2助理领班 高明明

必然。所以管理工作必须到位，要想让员工规范工作，达到最大的工作成效，离不开车间管理人员日常工作中不间断的监督。

海尔的张瑞敏曾说过这样一段耐人寻味的话：如果让一个训练有素的员工每天擦桌子6次，他会不折不扣地执行，每天都会坚持擦6次；可是如果让一个没有经过严格训

目一天。

该电站装机容量6.688兆瓦，共安装太阳能电池板23910块，每块容量为280瓦，设计年发电630万度，可供12000户上海居民使用一年。每年可减排二氧化碳6600多吨，可节约标准煤2254吨。

上海公司虽然只有三个部门、七名员工，但是并没有因为人少影响工作的开展。作为亚洲最大的屋顶太阳能项目，运营至今，1043天确保安全运营无事故，这离不开上海公司有效的现场管理，科学管理。

作为阳光路上的一群追梦人，他们始终遵循集团公司和

太阳能公司的工作部署，牢记“成为全球节能环保产业领先者，让我们的地球天更蓝、地更绿、水更清，人类生活更美好”的使命，践行宗旨，敢于竞争，抢占先机，忘我拼搏。

——感谢上海公司倪华、张春芳、陈嘉发对本文的协助！



班组园地

即刻出发 梦想起航

□企划部 袁帅

“我要你清楚的看到，梦是多么的重要，从未忘记那个最初真的我，即刻出发，当我唱起这首歌，感伤快乐都将为你找到出口，毫不保留。”一首《即刻出发》激励着我们每一个人在追梦的道路上毫不犹豫，不断向前，一直响彻下去。

秉承“友谊第一，比赛第二”的宗旨，经过一系列的激烈角逐，中节能太阳

能科技（镇江）有限公司第一届篮球联赛圆满落幕。赛场上的奋勇拼搏，赛场外的欢声笑语，现在回想起来仍然意犹未尽，作为组织者的我更是颇有感想。

此次篮球联赛进行了充分的宣传发动，保证了活动的知晓度，为活动的顺利开展提供了前提与保证。而广大员工的热情更是被高度的调动起来，积极踊跃，各支队伍



中节能2队：生产部电池车间
口号：我们的口号是没有口号



中节能3队：质量管理部、安环部（含保安）、财务部
口号：奋勇拼搏 永创佳绩

经过精挑细选，提交了最强的参赛阵容。

回顾每一场比赛，我们的每个球队、每位球员们都发挥了比较高的竞技水平，这与赛前认真的训练和热身准备是密不可分的。值得一提的是，各部门啦啦队场下热情的呐喊助威更是场上队员巨大的精神支柱，并且部门班组的集体荣誉感在这里得到了充分的体现，同事们的关系也迅速升温。听到赛场边阵阵掌声，我们感到无比欣慰和高兴，看到队员们一个个精彩的投篮，我们感受到辛勤努力的成果。感谢各位



中节能4队：综合管理部、技术部、企划部、营销部、大项目组、研发中心
口号：团结向上 奋勇拼搏

为我们奉献了一场又一场精彩绝伦的比赛。



中节能1队：生产部组件车间
口号：挑战地心引力，引爆篮球魅力



中节能5队：设备管理部、工程部、人力资源部、采购部、计划物流部
口号：蓝坛风雨都不怕 五队陪你走天下

员工风采

千里走单骑

□采购部 但芸

——和快乐人做快乐事



编者按：本期的读书不在纸上，在路上。但芸、郑静、贾俊攀三位同事用自行车来标注了符号，用眼睛来记录了风景，用心灵来感悟了一段旅程。身未动，心已远，或读书，或远行，灵魂和身体，总得有一个在路上。

借用一部电影的名字，记录一段短暂的骑行之旅。找一个周末的闲暇时光，到一个有意思的地方，和一群快乐的人做一件快乐的事。

2013年3月我在技术部小朋友郑静的怂恿下，买了一辆山地车，买来闲置两月，坐垫窄小，公司到大港十来分钟的路，就骑的屁股生疼，这不花钱找罪受吗？不服气。

大港单车营是这片骑行者的组织，根据地就在大港商贸广场老吴的自行车店里。根据地发出消息，5月25至26日杭州淳安县千岛湖有个户外活动，组织招募参与者。脑子一抽，跟着小静和小贾同学报名去了。这次活动一行53人，从大港出发，乘大巴直奔杭州淳安县。车子在夜里十点钟准时出发，临行前老吴站在车头，拿着大喇叭再三强调：“不闯红灯，遵守交通规则，安全为上”。

一路停停走走，次日清晨6点平安到达。匆匆吃过早饭，到秀水广场集合，那里是活动起点。说人山人海不为过，一大舞台，内场整整齐齐的码着座椅，主持人大着嗓门抒情。大屏幕上蓝汪汪的几个大字“一个有意思的地方”，嘿，真有意思。左边一群徒步者，右边一群单车骑行者，仰头一望两只训练有素的鹰当空盘旋，一群滑翔者惹来无数赞叹。

约8:30，未等节目一一上场，领队者一声令下，我们的队伍跨上单车，英姿飒爽的出发了！绕着千岛湖，一路上风光无限，群山绵延，湖泊被山桥分隔，倒映青山，一汪汪绿的像琥珀。

骑行途中，最为深刻的是俯身冲下陡坡，速度让人兴奋，有一种飞身而下的洒脱和自由。双手在扶把上不必过于费力，就能给予自己足够的安全感，安稳随之而来。在速度和风中，风景掠过，杂念清除，愉快像一颗颗小种子发出芽来……心灵在那一刻卸下负重，变得干净空灵，轻盈的像生出了一对隐形的翅膀，没有重量，自由高飞。

上坡，体力不支，小静在坡顶等候，小贾在一旁慢慢跟随，告诉我保持这个速度，慢慢蹬。经过身边的骑手总要竖起拇指，说一声加油。我一脚一脚慢慢的蹬，在心里给自己坚持。

骑行者，每个人或多或少都有自己的目的，有人爱速度，有人爱码表上的里程数，有人爱沿途风景，有人爱坚持的感觉……

我慢慢蹬上一个长长的上坡，再感受一个极速的下

坡。我问自己为什么？穿过一个黑暗的隧道，光明等在出口。我想我爱的是生命里的这段旅途，陌生的风景和旅途中人，一个照面，一句话，一个转身，下一行程。简单是生活最好的状态。

第二天，由于路况和天气原因，没有骑行。小贾同学一路上给大家拍照，我不得不给他个封号“摄影大使”。

晚上九点多回程。远远看到老吴店门口一小群人，是未去的骑友们和吴嫂、老吴的儿子。车窗外绵绵柔柔的下起小雨，昏黄的路灯照着前路，安静的夜里，有一种归家的感动。



家乡美

千年帝都 牡丹花城——河南洛阳

我的家乡位于有“十三朝古都”之称的中原城市——河南洛阳，一座有着非常悠久历史的城市。

洛阳曾经是个经济强市，但从改革开放初期开始，国有大企业因税务负担过重、机制不活等原因影响而变得萎靡不振，洛阳经济实力明显衰退。

我的父母便是曾供职于洛轴集团的职工，因此我切身地体会着洛阳这一批大型国有重工业企业的兴衰荣辱。回想毕业之初，那时的我就是因洛阳经济的落后，怀着对长三角、珠三角这样的经济强地的向往而来到了江苏。

但随着时间的推移，我却对自己的家乡越来越充满感情，越来越为自己身为一个洛阳人而感到骄傲和自豪。每每提到家乡，我感觉自己总能滔滔不绝。

洛阳位于洛水之北，水之北乃谓“阳”，故名洛阳。在中国五千年文明的长河中，洛阳是中华文明和中华民族的主要发源地，中国的国名便源自古洛阳。

在洛阳最值得一提的是誉满天下的龙门石窟。它是中国石刻艺术宝库之一，国家5A级景区，2000年入选世界文化遗产，位于洛阳南郊伊河两岸的龙门山与香山上。另一个吸引中外游客到洛阳的原因便是洛阳的市花——牡丹，花蕾硕大，色泽艳丽，国色天香，素有“洛阳牡丹甲天下”之称。

怀念洛阳，还因为这里有着我最美好的关于成长、关于青春、关于爱情的回忆。

小时候的记忆很美好，住的大院是单位的福利房，整个小区都是一个单位的人，进进出出的大家都彼此熟悉，和小朋友一起跳皮筋、捉迷藏、过家家，从放学玩到晚饭时分。就这样度过了快乐的童年时光。

在大学时代我收获了自己的爱情。穷学生的恋爱，最主要的节目便是轧马路，洛阳的每一条大街小巷都有我们踏过的足迹。印象最深的是他毕业离开洛阳到镇江工作的那一天，我陪着他一路走到学校，路两边法国梧桐的树叶在阳光的照射下婆娑摇曳，树荫遮挡了整条马路，一眼望不到尽头。我们就这样走啊走啊，多希望这是一趟永远没有终点的旅程。在离别转身的那一刻我的泪水夺眶而出，以为这一场离别便是永恒，可这离别终究酿成了一盏相守的甜酒，我和他共同在镇江举杯。

这就是我眼中的家乡，千年帝都，牡丹花城——洛阳，她立河洛之间，居天下之中，既禀中原大地敦厚磅礴之气，也具南国水乡妩媚风流之质，以其天地造化之大美，代表着最早的中国，也是最本色的中国。



电站视窗

阳光路上在前行

——走近中节能太阳能沪高铁上海虹桥站光伏电站项目

虹桥站太阳能项目的建设地点位于进出上海的咽喉——上海虹桥交通枢纽，具体位置在京沪高速铁路上海虹桥车站的两侧雨棚上。2010年3月6日，经过相关各方的精心准备，虹桥站太阳能项目正式开工建设。经过近400名参建人员115天的努力，6月28日，虹桥光伏电站顺利并网，发出了第一度电。期间，上海公司的主要项目人员没有离开过项