

主编 王鹏

晶体硅组件的电位诱发衰减（PID）

引言： [日经BP社报道]总部设在慕尼黑的德国弗劳恩霍夫应用研究促进协会对目前太阳能电池的电位诱发衰减（PID）现象进行了验证。该协会的硅光伏发电研究中心以匿名方式向13家欧美及亚洲主要生产商购买了商用太阳能电池组件，实施了高电压负荷实验，即在温度为50℃、相对湿度为50%、电压为1000V的条件下，用铝箔覆盖表面暴晒48小时。检测结果显示，仅有4家公司的产品功率输出没有下降，输出下降的9家公司的产品平均下降率为56%，有的产品最大下降90%。

PID (Potential Induced Degradation) 意为电位诱发衰减测试，一些电站实际使用表明，光伏发电系统的系统电压对晶体硅组件有持续的“电位诱发衰减”效用，晶体硅电池通过封装材料（通常是EVA和玻璃的上表面）对组件边框形成的回路所导致的漏电流，被确认为是引起上述效应的主要原因。

PID现象作为光伏行业发展过程中正常出现的一个技术问题，可以通过技术手段解决，而不会成为阻碍光伏事业发展的障碍。我司采用将组件放置在85%的湿度及

60℃（或85℃）高温下，对组件施加1000V负偏压维持96H，通过电池及组件封装工艺的调整，取得了初步的成果。

状态	初始功率	PID后（96H）	功率衰减
调整前	246.9W	185.8W	24.75%
电池调整后	243.5W	241.6W	0.78%
组件调整后	240.4W	237W	1.41%

表1 选取部分数据
同时我司与电站方取得合作，共同研究可靠，使光伏产业更能长久的发展。
下期将进一步深入探讨PID形成的原因及解决办法。
研发中心 贾俊攀 组稿

《太阳能光伏金太阳示范工程》退出光伏历史舞台

自2013年开始,《太阳能光伏金太阳示范工程》不再进行新增申请审批。此举表示金太阳工程正式退出中国光伏发展历史舞台。未来中国将实施集中式光伏与分布式光伏两种度电补贴方式。

无锡尚德宣告破产重组

无锡尚德曾是国内最大、最早在美国上市的光伏企业,到如今背负71亿元银行债务无力清偿。市场上种种关于无锡尚德破产的传言最终在3月20日成为现实。根据无锡市中级人民法院发布的公告,无锡尚德太阳能电力有限公司由于无法归还到期债务,依法裁定破产重整。

老员工 新员工

编者按：近期，公司迎来了许多的新员工，如何帮助他们融入中节能大家庭，尽快熟悉起自己的工作，发挥光热是我们最需要考虑的问题。班组是员工成长的土壤，本报编辑在走进一线时发现老员工在新员工的进步里起了十分重要的作用，经验丰富的导师可以积极引导帮助员工特别是青年员工尽快适应工作环境，掌握工作技能，立足岗位成才，助力企业发展。现在让我们走近他们，听一听他们的心里话。

Part 1

对于工作中出现的困难，师傅总是热心的教我，有句老话“会者不难，难者不会”正是我现在的心情，我会在今后工作中不断学习，掌握更多技术。——罗红霞

我比她的优势不过是更早的接触丝网印刷的知识而已，所以我觉得这不是教与授的过程，在向她介绍相关知识的同时，也更加深了自己对岗位的认识，温故而知新，这是互相学习共同进步的过程。——龚静

Part 2

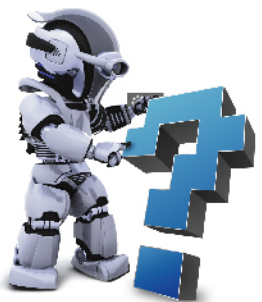
特别感谢师傅赵云，给我细心讲解PECVD的工艺流程、原理、操作要点，耐心指导我上机操作，不厌其烦的解答我的问题。我现在的操作还不够熟练，但是我相信技术的高超是在努力的工作和长时间的经验中获取的，我会做好的。——解雯

教授不能强行灌输，所以我是一步步

光伏十万个为什么（一）

接线盒中出现IPXX代表什么，如IP65？

IIP是Ingress Protection的缩写，意思是电气设备外壳对异物侵入的防护等级。IP等级的格式为IPXX，其中XX为两个阿拉伯数字，第一标记数字表示接触保护和外来物保护等级，俗称防尘，第二标记数字表示防水保护等级。数字越大表示其防护等级越佳。



编者按：管理是什么？有人这样形象地表述——“管理像一个方块，似一个圆弧，合在一起就像一枚古代铜钱：方圆合一，方为其中。”也就是说，一个企业必须要练好“内功”，把握住最为本源 的“方”至关重要。这里的“方”，指的就是企业行之有效的管理。

从本期开始，内刊开辟“大家话管理”专栏，让大家各行己见！

适度的制度建设

不管是大企业，还是小企业，都需要制度，没有规矩不成方圆。那么，是不是有了制度就可以管理好呢？那也未必。有一家企业，花了很多人力、物力制定了一本《制度行动指南》，大约有20多万字，规定非常详细，几乎囊括了所有员工的每一项活动，大到工作流程，小到衣食住行，应有尽有。比方说《财务报销制度》，不仅规定每个人出差报销都要注明时间、地点、去哪里、见谁、报销的原因等等，都非常的清楚，后面还有人检查。这样的制度非常详细，原以为以后再遇到问题就好办事了，可最后的结果是员工不愿意出差，都在逃避制度，甚至是害怕制度。为什么？最后一调查，发现制度规定的太细。

企业应该要什么样的制度呢？制度不能包打天下，有些细节，要交给不成文规定来管，交给企业文化来管，交给科技手段来管。

企业运营要依靠制度，但是，又不能把所有事情都用制度来恒定。制度太细，可能给员工形成较大的思想压力，让他们无所适从，从而失去创造性和创新能力。

同时，制度太细管理成本会提高。制度管理也要讲效益，如果超出了限度，那管理起来会烦琐累赘，成本也高。比如像镀锡铜带、生产不良硅片退库，是可以通 过称量的方式退库，如果非要称死了一片一片的数，那就增加成本。所以，好的制度一定是可以提高企业管理效率和运营效益的，一定是大多数员工都能接受，可以毫无保留的执行的。

从另外一个角度讲，企业的管理制度不能让员工有不理解或者遥不可及的感觉。应该让他们感到制度的必要性和可实现性，从心理切实接受这个管理制度。

总之，制定好制度要把握好两个方面，一是严谨严格，也就是说，制定制度时要严谨，执行制度时要严格。二是合理合适，制定制度要符合市场竞争的规律，要适合并促进企业运营。 生产部 王毅



怀着对新工作的憧憬，经过选拔，我来到了中节能这个大家庭。中节能是一个年轻的企业，有着良好的企业文化，有着优秀、年轻的员工。在这样的环境中工作，我相信会充满活力、激情。

年轻的集体，就需要更多年轻的血液来加速企业发展。为了加速新成员融合的速度，尽快提高新员工素质品质，加强凝聚力，公司给我们安排了为期一周的军事训练。

从军五年、以及警校带班两年的生活，使我对军训这个词并不陌生，反而有一种亲切的感觉。军训能在短时间内基本改变一个人的形象气质，提高个人的素质，练就参

这里风景独好——走近中节能东台太阳能光伏电站

蓝天下，高耸的风机叶片迎风转动;风叶下，一望无际的太阳能光伏电板熠熠生辉;光伏电板下，一湖清水波光粼粼。登高远眺，风电、太阳能、水面养殖三位一体的新能源产业基地气势磅礴。这是中节能东台太阳能光伏电站带给我们的别样景观。

中节能太阳能东台滩涂光伏电站项目，引领“风光渔”立体式综合利用资源新模式，又独占全球单体规模最大的滩涂地面光伏电站鳌头。中节能东台太阳能发电有限公司位于江苏省盐城市东台市琼港镇沿海经济区，公司成立于2011年8月3日，初期建设规模60MW，总投资约10亿元，建成后，可实现年发电7200万度，节约标准煤3万吨，减少二氧化碳排放约10万吨。一、二期共计60MW，2011年12月实现并

网，在建三期9.8MW，电站规模还将进一步扩大。

公司目前负责运行的有10人（不含外派），财务2人，综合2人。东台电站偏远，距离最近的小镇也有10公里路程，交通较为不便。但经联系其工作人员了解到，东台公司的员工在忙碌之余，生活却是很丰富多彩的！

公司内建有篮球场以及活动室（乒乓球室、桌球、健身器材等），并定期组织进行看电影、KTV等活动。

以上就是小编对东台电站的简单介绍，附上由东台公司热心有爱同事发来的照片。

（感谢东台公司对本文的帮助！）



我们在工作



我们的骑自行车比赛

说起我的家乡镇江，既不介绍好玩的，也不介绍好吃的，想介绍一个大家都不知道的故事。那得从焦山说起。提起镇江的焦山这座“书法之山”，就不得不说起焦山上的宝墨轩碑林，在宝墨轩碑林之中历代书法家的碑刻甚多，其中不乏珍品，而其中最出名的就是被誉为“碑中之王”的《瘞[yì]鹤铭》。

《瘞鹤铭》，“瘞”，埋葬，即哀悼家鹤的文章，相传为东晋年间一代“书圣”王羲之所作。追溯起来，王羲之在镇江留下的不仅仅只有一方《瘞鹤铭》碑刻，更留下了一段传唱千古的才子佳人的故事。

相传东晋年间，时任京口（东晋以建康（今南京）为都，而镇江作为当时首都的门户，故称之为京口）太守郗鉴有个女儿，年方二八，名郗璇，字子房。生得有人有人才，貌有貌相，郗鉴爱如掌上明珠。郗鉴要为女择婿，觉得丞相王导家（即南京夫子庙秦淮河边的“旧时王谢堂前燕，飞入寻

你所不知道的

镇江故事

常百姓家”中所指王家）子弟甚多，听说个个都才貌俱佳，于是郗鉴希望能在王丞相家子弟中择婿。

一日早朝后，郗鉴把自己择婿的想法告诉了王丞相。王丞相说：“此事甚好，我家子弟众多，就由您到家里挑选吧，凡你相中的，不管是谁，我都同意。”郗鉴就命管家，带上厚礼，来到王丞相家。王府的子弟听说都太尉派人来觅婿，无不卯足了劲，唯盼雀屏中选。郗府管家来看去看，感觉王府的青年才俊个个出众，难以抉择。最后，郗府

烟花三月，问各位安。
闲聊一句：你下扬州了吗？
如有好的见闻好的故事，如果独乐乐更希望众乐乐，请果断与大家分享！公司编辑部等你敲门，电话：85597747邮箱：danyun@cecep.cn。
本栏第一期，为大家讲一个网络盛传的故事，众位或许早已皆知。不妨，让我们重温一遍，说不定它又会给你新的启示。

唐僧为什么可以领导孙悟空

你是否也有这样一个疑问——唐僧那么无能，为什么孙悟空非要带着他去取经呢？

唐僧有什么东西，是孙悟空没有的呢？究竟是什么因素让唐僧是一个领导，而孙悟空只是一个打工者呢？

第一个东西，唐僧有，而孙悟空没有的是“崇高信念”。唐僧在自己的崇高信念面前，丢掉性命都不会眨眼，而孙悟空他虽勇敢，却没有坚定的信念，多次打退堂鼓。没有信念的人，就不能给别人以信心和动力，遇到困难就容易退缩。领导者都胆怯了，退缩了，团队就会散掉。

第二个东西，唐僧有，而孙悟空没有的是“无能”。“无能”也是一种领导者的财富！

唐僧因为“无能”，于是他会欣赏有本事的人，能够包容“能人”们的其他缺点，才能找到三个有本事的徒弟来保护自己。正是因为唐僧无能，所以孙悟空才有了用武之地，他也才有机会在取经途中充分实现自己的价值。

第三个东西，唐僧有，而孙悟空没有的是“仁德”。唐僧的仁德之心对妖怪都会怜悯性命，虽然他利用三个徒弟保护自己，但是绝对没有恶意思剥削他们的意思，而是带领他们一起努力，共同成长。最后，唐僧的三个徒弟也都有了自己的成就，唐僧没有像赵匡胤一样，“杯酒释兵权”，或者“飞鸟死，走狗烹”。对比孙悟空，他的这种意识就差远了，他后来成了斗战胜佛，而他花果山的猴子们呢？还是一群猴子罢了。

故事讲完。小编很想知道众位唐僧们，你找到你的悟空、八戒和沙僧了吗？

顺便呼吁一下：悟空们，跳出你的花果山，跟唐僧取经去吧！ 采购部 但芸

管家来到东跨院的书房里，就见靠墙的床上一个青年人衣冠不整，袒腹仰卧。管家见他这般神情，甚是惊讶，问他话也不应答。而这个年轻人便是后来大名鼎鼎的“书圣”王羲之。

原来王羲之在来相府半路上再三赏玩东汉著名书法家蔡邕的古碑后，沉迷不已，早把相亲的事置之脑后。郗府管家回到府中，对都太尉说：“王府的年轻公子二十余人，听说都府觅婿，都争先恐后，唯有东床上有位公子，袒腹躺着若无其事。”郗鉴说：“哈哈，我要选的就是他了！”郗鉴来到王府，见此人既豁达又文雅，才貌双全，当场下了聘礼，择为快婿。

后人为了纪念这段佳话，便留下了一个成语叫“东床快婿”。

每一个地方因为有了故事所以才显得更为生动、美丽！希望大家在镇江可以挖掘更多背后的故事。

计划物流部 肖玉婷