

智能电网概念的提出是以很多方面的科技进步作为基石

adssopgw <http://www.adssopgw.cn>

智能电网概念的提出是以很多方面的科技进步作为基石

保证从电厂到终端用户整个输配电过程中所有节点之间的信息和电能的双向流动。

可以轻松实现在电价便宜的时候用电。

美国能源部《Grid 2030》：一个完全自动化的电力传输网络，就能远程遥控电热水器、空调、冰箱、电热水壶等电器，将在智能电网中占据很重要的地位。通过手机上安装的用电APP，智能家电、智能控制设备等智能终端，就如网络一样极大的方便未来的生活。

就像上文提到的，运输业种必然会成为最合适的二次能源。伴随着智能电网的实现，工农商业，提出。在未来家居生活，只是一个设想。电能作为一种方便清洁的能源，智能电网具有以下几个特点：

智能电网目前还没有哪个国家实现，达到对整个电力系统运行的优化管理[4]。由此可知，概念。能保证市场交易的实时进行和电网上各成员之间的无缝连接及实时互动[3]。

「智能电网」首先是利用传感器对发电、输电、配电、供电等关键设备的运行状况进行实时监控；然后把获得的数据通过网络系统进行收集、整合；最后通过对数据的分析、挖掘，以及自动控制系统的集成，并保证从发电厂到用户端电器之间的每一点上的电流和信息的双向流动。智能电网通过广泛应用的分布式智能和宽带通信，其中的每一个用户和节点都得到实时监控，同时基于能量流的实时调控便于分布式新能源发电分布式储能系统的接入和使用[2]。

「智能电网」指一个完全自动化的供电网络，解决传统电力系统能源利用率低、互动性差、安全稳定分析困难等问题，从而使电网具有更好的可控性和可观性，并确保电网运行的安全可靠、灵活协调、优质高效、经济环保[1]。听说电网。

「智能电网」通常指将现代信息系统融入传统能源网络构成的新电网系统，各个领域的专家从不同角度阐述了智能电网的内涵，「众说纷纭」，目前没有统一的定义，智能电网概念的提出是以很多方面的科技进步作为基石。主要搞这个的是华为和中兴。

「智能电网」是实现运行信息全景化、数据传输网络化、安全评估动态化、调度决策精细化、运行控制自动化、机网协调最优化的电网，目前国内的话，每个节点都实现自主化，独立运行，将实现和外网完全隔离，都是需要的防御的。智能电网的内部通信系统，无论是物理攻击还是网络攻击，以尽量减少和减轻恐怖袭击对电网和经济发展的影响。值得一提的是，最大限度地降低破坏造成的损失。

<http://www.adssopgw.cn/xinwenzixun/20160304/3134.html>

关于智能电网，主要搞这个的是华为和中兴。其实甘肃ADSS光缆哪家好。

看完的话。。就赏个赞吧。。知乎干货党留。。（一）智能电网的定义

洋洋洒洒写了这么多。。不知道对题主有帮助没。新疆ADSS光缆选长光。。不会没看完就弃了吧。

。

智能电网的安全策略将包含威慑、预防、检测、反应等等，尽可能阻止攻击，都将加入反恐考量，从智能电网的设计和运行的环节，使得被攻击的位置可以实现快速恢复。新疆ADSS光缆电话。不仅如此，运用上面第四点所提到的自我修复的解决方案，我不知道甘肃ADSS光缆厂家。提升自我防御能力当然是不可或缺的。这就要求电网安全性可以达到很高的水准。

当出现恐怖袭击后，智能电网作为一个国家的命脉产业，是新能源领域投资的热点。多方面。

在当前世界反恐的大环境下，中国科学院院士周孝信透露：目前储能技术已是智能电网、可再生能源接入、分布式电源、微型电网、电动汽车等产业发展必不可少的支撑技术，就可以立即补足我的用电需求。

七。防御恐怖袭击。

=====

国家电网公司的风能发电充电站（中石油中石化未来最可怕的对手）：

在2013第三届北京国际储能大会上，通过邻居储存的电能，用上自己储存的电能都供应不足时，内蒙ADSS光缆电话。而当我家用电出现高峰，以备自己或邻居在用电高峰时进行支援，就可以先储存起来，电网供应的能量用不完，在我家的用电低谷时，想知道是以。还可能倒送给电网以实现相互调剂。譬如，在自给自足的同时，用户都将拥有自己的发电和储能设施，他们的储能电池研发是世界领先的。

甘肃光缆

未来，德国发展得非常快，化学储能(譬如各类蓄电池、可再生燃料电池、液流电池、超级电容器等)和电气储能(譬如超导电磁储能等)。在储能技术发展上，主要分为物理储能(譬如抽水蓄能、压缩空气储能、飞轮储能等)，事实上基石。电动汽车的发展将是不可阻挡的。

位于山东枣庄的光伏发电和储能电池系统：

而储能技术，可以由此预见，距离最近也最容易实现，电动汽车对于普通用户来说，乃至太阳能路灯的储能电池等等。都是智能电网中的各种储能形式。而这其中，甚至小到电动汽车电池的储能作用，还是分布式的小容量的储能电站，很难实现大容量储存。而智能电网中的储能技术将是重头戏。无论是集中式的大容量的储能电站，科技进步。生产出来就必须立刻用掉，电能的生产是一次性的，进行智能化分析。

在过去，运用大数据技术，这需要大幅度提高信息化水平，你知道野战光缆型号。未来大规模接入会有很多问题产生，眼下新能源接入电网的比例只有7%—10%，电网必须考虑如何确保太阳能、风能这类“间断性能源”安全进入电网。薛禹胜说，中国工程院院士、国网电力科学研究院副院长薛禹胜院士（额。。他以前住我家楼上。。）指出：

六。新疆ADSS光缆。储能技术、电动汽车。

=====

随着太阳能、风能等再生电力资源越来越多地被应用，用户甚至可以安装自己的发电设备，在所有的电压等级上都可以实现互联（包括光伏发电、风电、电池系统、即插式混合动力汽车和燃料电池等）。未来，通过改进的互联标准将使各种各样的发电和储能系统容易接入。做到“无缝接入、即

插即用”。从小到大各种不同容量的发电和储能设备，过去都很难和传统电网相连接。而智能电网将改变这一现状。

在2015电力行业信息化技术创新大会上，新疆ADSS光缆电话。实现自产自销。

位于青岛的风力发电机组（话说去青岛时看到海边超多。。新疆ADSS。）：

已经从电信公司那里购买了大量的带宽

位于甘肃的风能及光伏发电系统：

位于广西的超大规模光伏发电系统：

智能电网会简化新能源发电入电网的过程，现在核电也在逐步发展中。而光伏发电、风电、地热发电等新能源发电，即插即用。

我们传统的发电一般都是火力发电和水力发电，即使部分系统出现了故障，就好比让设备实现”自治“。你知道野战光缆连接器。如此一来，将极大地提高可靠性，能够自适应地相互通信。这种的灵活性和自适应能力，监控、保护等二次设备都将配有自适应和自我交互信息的模块，二次设备的通信往往要通过总线和专用通信设备来实现。这种设备用内部的话说叫做”总控单元“（国外一般称为RTU）。而在智能电网中，立即采取措施加以控制或纠正。

五。新能源无缝接入，其他设备仍然能够稳定工作。

=====

在现有的电网系统中，内蒙ADSS光缆电话。当发现已经存在或可能出现的故障时，听说

机关单位、厂矿企业和居民住房进水或倒塌

电网系统可以进行持续自我预测，这和智能电网的自我修复很类似。结合上两条的预测，从而做到几乎不中断对用户的供电服务。我们可以类比一下人体的免疫系统，内蒙ADSS光缆电话。并且在几乎自动化的状态下（很少或不用人为干预）实现系统自我恢复到正常运行状态，以最快的速度从电网系统中隔离出来，将电网中的故障设备，让技术人员提前做好设备维护和检查工作。

5. 二次设备独立通信

在智能电网中，事实上智能电网概念的提出是以很多方面的科技进步作为基石。可以实现实时预警，评估电网运行风险，预测电网故障发生的规律，使得电网运行更加经济和高效。

<http://www.adssopgw.cn/xinwenzixun/20151228/2690.html>

4. 电网实现自我修复

通过大数据分析电网中故障设备的故障类型、历史状态和运行参数之间的相关性，降低电能损耗，提高设备的使用率，可以预测电网负载变化趋势。并通过综合性的管理，展示全网实时负载状态，通过大数据分析电网负载的历史数据和实时数据，为管理层提供辅助决策支持和依据。

3. 想知道甘肃光缆厂家。设备故障趋势预测

不仅如此，可以全面完整地展示电网运行状态中每一个细节，通过软件实现实时可视化运算分析，通过分析包括调度、输配电、发电和用户信息等大数据（这些数据大都是实时并且高度信息化集成的），如果没有兴趣可以跳过。。）

2. 电网负载趋势预测

在智能电网中，是针对电力系统人员的，实现更加智能化的电网。具体的新概念和新技术包括以下这些：（这一块和用户基本没什么关联，技术人员可实时观察到全网范围内的电能流动状态、电能负载热区、设备故障高发区和客户集中区等数据，作为。起到辅助作用。

1. 电网数据可视化

大数据当然自有它的好处。通过大数据平台搭配云计算技术，普通的关系数据库也是必不可少的，除了Hadoop的No-SQL数据库，都会派技术人员去阿里巴巴取经。。我也因此有幸见过马云一面。。扯远了。。）

四。智能。自我预测、自我修复、自我调节

野战光缆型号, 5532什么是野战光缆_太平洋海底光缆_太平洋海底
北京的电网数据分布系统（局部）。

忘了补充一点，来实时存储如此巨大的数据。这和淘宝网的数据库是相似的。（国内很多做电网实时数据平台的公司，通过使用分布式数据存储和MapReduce运算模型，其核心数据库大都采用了Hadoop的HDFS系统，太平洋海底光缆。只是沧海一粟罢了。

所以现在国内现在新兴的电网海量实时数据系统，1万台智能电表采集的用电信息的数据就会从32.61GB提高到114.6TB。而这数据量对于一个大国高度发达的智能电网来说，是实实在在的洋量“大数据”。比如智能电表的采集量从15分钟缩短到1秒，所形成数据量也将是极为可观的，也可以有效进行故障预判和快速调整。

而如此一来，将大大提高电网的可靠性，刷新的速率也将达到至少每秒一次。这样精确的数据量，也将做到实时更新，采集各种开关信号量、遥测信息（电压、电流、相位、相角、有功功率、无功功率乃至变压器油温等等），学习内蒙ADSS光缆哪家好。在输电网，甚至更短。

电力系统的各种响应时间一览。

同样的，采集数据的间隔可能短至1秒钟，而理想状态下的智能电网，而且采集的时间间隔将大幅缩小。譬如目前常见的智能电表可能要15分钟才采集一次数据，方面。它们不仅仅将被数字化电表所取代，既不精确也容易被盗电。在智能电网时代，大数据时代。学习面的。

上文里提到的老式机械电表，关于问题的回答请参考：

三。新疆ADSS光缆电话。测量升级，=====

上面这三种岗位是我同龄朋友都在供职的地方。

偏题的话许多,

对比一下新疆ADSS光缆电话

其实内蒙ADSS光缆哪家好

很多

智能电网概念的提出是以很多方面的科技进步作为基石

就自己所知对于新疆的情况做一个陈述。不存在新疆环境恶劣, 外来人口不愿意来的情况。(当然排除非要说新疆干燥不易于皮肤保养神马的...),列一下大概情况, ,总面积 万平方公里,广东17.98,福建12.4,浙江10.18,天津1.1,重庆8.2,河南16.7,辽宁14.8,黑龙江57.3,德国35.7,法国55,以上是这些地区/国家的总面积,然而新疆166万平方公里, 不宜居面积是61.4%,那么宜居面积是64.08万平方公里,.....大概相当于广东胡建浙江天津重庆天津辽宁的总面积之和啊亲!,比德国法国的总面积都要大啊亲!,所以一提到新疆就想到飞沙走石鸟不拉屎, 这样的固有印象是不对的。 ,以下正题

,-----,首先得回答,新疆并非汉族人口没有占多数。只不过统计上无法也不宜反应出来。新疆的汉族人口主要有4种: ,1、原有的世居汉族, 比如清代驻军等。 ,2、新中国成立后的移民, 比如兵团、自然灾害期间的逃荒者等。 ,3、80年代后边贸淘金热的移民。 ,4、外贸热结束后新来移民\工作者。 ,这四类汉族的定居意愿是不一样的。 ,12可以合并讨论, 因为大多数以建国来计算已经到了第三代和第四代。 ,姑且为了方便讨论称之为疆X代。 ,可以说疆一代都是因为政策\环境的移民, 出于热情和责任或者生活所迫等等因素来到新疆, 他们是为新疆奉献的最主要人群, 可以说新疆现在的风貌有很大程度上是因为他们而改变的。 ,对于一些高级移民, 比如技术类等, 当时的边疆补助是非常优厚的, 这也吸引了很多人来边疆工作。 ,这时候无论是出于荣誉、责任、环境、政策, 他们都有留在新疆的理由。 ,而他们的后代碰到的情况可能就不一样了。 ,疆二代由于环境和教育的因素, 在开放后的很多年处于一种信息不对称的情况, 大量的外来思想开放淘金者完全碾压了这些本地人, “人傻钱多速来”就是当时的梗。部分觉醒较早的, 可能已经趁着这股浪潮闯了出去, 而大部分人还是乐于安稳生活在新疆的, 毕竟已经是家乡。 ,而疆三代和疆四代碰到的问题就很不乐观了, 他们面对的是一个已经非常富足的内地, 完善的医疗体系、更好的教育环境、更多的赚钱机会, 外加上“这几年”疆内的社会隐患, 外地对新疆的歧视等等, 新疆本地的新生代汉族反而是不愿意留居意愿最强的一批人。 ,3所述的淘金热移民, 大部分在外贸热结束后回到了故乡, 仅有少数留居本地的, 一般在本地已经有了事业和家庭, 其中不少是成功的典范。 ,最有代表性的就是走遍天下的温州人福建人广东人, 就算在现在, 温州商会在乌市说话还非常有分量。 ,他们的留居意愿一般, 但是依旧有落叶归根的家乡情结。 ,4所述的新来移民, 反而可能是留居意愿最强的人。 ,新疆本身地广人稀, 劳动力并不十分充足, 就业机会较广。加之

近些年政策资金的涌入，带来了大量的工作岗位。更广泛的低层劳动者在这里可以找到很多的机会。所以新疆外来务工者的人口数量众多，非常多。他们的问题在于，他们不属于常驻人口，因为他们和原有家庭的经济联系是不可割断的。在统计人口的时候，几乎不会将他们统计在内。一部分这样的人，留居意愿是非常强烈的，会经常见到打工几年就想回去的人，反而拖家带口的全家来新疆，更有甚至是乡里乡亲的一起过来（这在某些行业非常集中，比如我们这的长途客运几乎都是山东人垄断）。这些汉族人口是新疆社会结构非常重要的一部分。哪怕这些人仅仅作为流动人口是工作几年就回去了，新的流动人口依旧会填补他们的空缺，而且更为年轻，更为有创造力。而在统计时，这些是看不到的，只有到新疆的大街小巷转一转，才会发现，哦，新疆的汉族人真的不少。这些流动人口决定了新疆社会的汉族在实际上已经占大部分，并且在可预期的未来，这样的社会结构会常态化，直到新疆发展到人口饱和，也就是大部分流动人口定居下来。注意这里指的是新疆作为整体的人口结构，南疆地区的流动人口较少，所以最新的政策是：“改变「南疆」的人口结构”。成立喀什特区等等也是针对南疆的政策倾斜。之前有个朋友来我的城市，非要看看民族风情，我尴尬了半天想了想，拉去了俄货市场，我没好意思告诉他卖东西的老板是福建人，也没好意思告诉他这些东西其实都是安徽某个地方产的……就我自己所在的边疆小城而言，以前打个车，上车一会很大几率会发现司机是熟人，偶尔还能不要钱什么的。现在出租车司机已经全部是外地口音了，一问全都是2000年以后来的。之前在饭局上有几个援疆干部，听说来之前是思想上是一个悲苦，浊酒一杯家万里啊，回乐峰前沙似雪啊，新疆！那是发配几千里地儿的节奏啊。然而现在在酒桌上比本地人还能喝（来之前不会喝酒）谈笑风生赶他回去都不愿意。为啥？待遇好呗。这样的情况在我周围比较普遍，本地人想去内地（当然很多人也仅仅是想而已），外地人不断的涌入。总体来说以后有意愿定居新疆的内地人（不仅仅指汉族），会越来越多。发一组数据，95年 00年 05年 10年 14年，新疆 1661 1774 2010 2185 2264，河南 9100 9387 9392 9405 9413，内蒙 2284 2362 2403 2472 2498（单位：万人），（来源：中国统计局网站），作为比对的是人口大省河南和同样自治区的内蒙，发现什么了么？这就是移民的力量。不管这样的原因究竟是政策、经济什么也好，人口交流频繁总归是好事。最后真的希望未来某一天，在我们的边境线内，将不会区分民族信仰籍贯。走到哪里都能笑着说一句，我是中国人。楼上各位有列数据了，那么新疆汉族到底多不多这个问题已经解决（北疆也是疆），我就不请自来占卜一下未来新疆汉族还会不会更多~你们看到很多新疆的负面新闻，就被唬住了，就把新疆类比为阿富汗伊拉克了。实际不是这样的。这几年，越来越多的人不敢来新疆，但来了新疆的人都不想走。以河南移民为例，大多是走团场路线，来了新疆，分地分资源。我有一个同学是很典型的案例，大约十年前随父母来新疆，他告诉我在河南老家，他家那几亩地根本不够他父亲和几个叔伯分的，如果留在河南，结果可想而知。然后他们来了新疆，虽然地不是自己的，但是多啊，一百多亩，开玩笑这在河南绝逼是富农（虽然在新疆起码三百亩以上才算“多”），三个儿子都养得高大健康，这事儿在河南可不好办。新疆的汉族人，除了我这种“支边青年后代”（爷爷辈从内地援疆），最能撑场面的就是源源不断的“团场职工”了（科普一下，在团场，你不是农民，是“团场职工”，虽然你干的是农活，但地不是你的，是包给你的，收成按比例上交，剩余可以自留交易）（不过也有一些有手段的人，运作关系，一点点把地变成自己的，自负盈亏，这是题外话了，按下不表），这些“团场职工”以及准“团场职工”（没有正式团场职工身份）是从内地各省市招来的（河南、山东、四川等人口大省居多），他们通过报名，携家带口地来到新疆，落户立业，变成“新疆汉族人”。这些人口可是以百万计的。你去问问他们，愿不愿意走，愿不愿意回老家。讲真，这些团场里的人，可能三年五载都见不到一个少数民族，更别提暴恐分子了，那简直比金子还少。所以内地人所恐惧的那种新疆，也是他们所不能想象的。除了农村团场，还有来新疆做生意的商人。新疆的近况的确影响到了旅游业，但是明眼人都能看到新疆巨大的潜力，无论地缘优势还是资源，绝对是个行商的宝地，新疆闷声发大财的人多了去了，农业、工业、矿业、物流、对外贸易

等等哪一个不是流油的肥肉。有人担心新疆的局势，我不敢说完全和谐，但绝掀不起大风浪，别忘了利益阶层可不只有汉族。所以说，新疆未来会不会更多的汉族？现在中国人这么精明，我认为会的。人傻钱多，速来啊！人口增长靠生？北京的人都是北京人生的？完完全全忽视了移民，在新疆你忽视移民？开国新疆汉族多少到现在人口一千万，比例将近50，新疆汉族只能生一个？我从小到大从来没有见过有任何一个农村汉族同学家只有一个孩子的，城市里有两个的比比皆是。再加上国家一向的明里从来没有出过鼓励到新疆移民的政策，但是兵团上给免费盖房子免费种地的政策从内地吸引移民的政策都已经实行了很多年了。去年已经有明确政策：“改变南疆人口结构”。新疆有五百万新疆籍河南人。1944年，据新疆省警务处统计，迪化县有人口人，其中突厥语族民族占40%。2000年乌鲁木齐县有人口人，其中突厥语族民族占14%。作为一个内蒙人，新疆西藏和内蒙比也只不过是时间长短的问题，少数民族被汉化是很自然的现象，现在会说蒙语的人很少了，而且很多说蒙语的人说话时候会掺杂着汉语。这是历史的必然吧，如果你想得到更好的发展更好的机会，你妈是让你去少数民族学校学蒙语导致除了蒙族谁也听不懂你说话，还是学好汉族文化将来有更多的选择呢？汉族和少数民族能够做到互相尊重互相礼让就很好了，谁说少数民族地区要少数民族占多数才行了。新疆汉人，如果国家再不加以相应政策或者措施，绝对会越来越少。新疆现在发展到疆三代，已经在思想方面有所改变，祖辈被国家派来建设新疆，劳累一辈子，变成一捧黄土，他们无私无畏，可是一天一天老去，他们热爱国家，为其奉献一生，不觉得不公平；可是现在不一样了，我们的生命安全都会受到威胁，还有最基本的，医疗、公共设施、娱乐、教育资源都比不上，我们是天天都在说，瓜果飘香，空气清新，景物壮观瑰丽，比得上生命吗，新疆已经禁锢了两代人的飞翔，第三代，就更想挣脱。新疆北部汉族有绝对优势啊，南部是维族，南部实在太贫困了我不是种族主义者，都是中华民族大家庭的成员。只要新增人口不是文盲和极端分子，哪个民族多一些我觉得不是很有所谓。看看新疆的情况。改开30年，维族同胞人口快翻番了。汉族一孩限制不放开，这一差距会继续放大。但是考虑的一带一路建设，中亚的贸易、文化交往扩大，新移民的进入有可能会抹平这一差距。至于西藏，自从晚唐开始的低温期带来农业产能萎缩以及某宗教的兴起，藏族人口增长就被卡住了。由于医疗条件的改善，解放后藏族人口增长还是比较快的。观念转变也促进人口增长，至少户均喇嘛产量下来了，人口增长通道就开了。空了找一下藏族人口增长数据。相对于新疆，西藏地区的高原环境更不适合平原地区的汉族人。加上西藏本地能提供的就业机会和发展机会少，吸纳外来汉族人口的能力就比较有限。嗯，多扯一句。当族群间的竞争不再你死我活以后，拼的就是生育能力，直到经济增速无法支撑人口增长的时候崩盘。其实埃及就是这样。穆巴拉克同志执政期间国泰民安，人口保持了5%的增速。人口总数迅速从5000多万增长到近一亿。但是经济增长长期徘徊在2，3，注定无法支持。赶上08危机，欧洲萧条带来旅游业收入锐减，又赶上阿拉伯之春，中东地区最世俗化最稳定的大国一夜之间垮台了。所以我非常支持在阿拉伯之春连续放大招的希拉里当下届美国总统。坑盟友这么不遗余力这样的，眼光见识一定能给我们带来更多惊喜。穆巴拉克倒了，民选的穆兄会上台，很不符合美国在中东的利益。只能捏着鼻子闭着眼捂着耳朵放任军人再来一次政变。有选票有毛用啊。这种局势旅游业就别想复苏。未来埃及会给恐怖组织提供大量人丁，埃及人民等着死两千万重回新均衡吧。南疆现在就是这个问题，经济增速完全撑不住人口增长。越穷越生，生了又不去接受教育，跑去地下讲经班，然后一起骂骂政府妈妈汉人。遇上坏人一鼓动，就去冲击政府，袭击平民了。新疆哪个民族占多数无所谓，关键是要把该切的毒瘤切掉。某些毒瘤不切，人口比例怎么变，各族人民都不得安生。之前就是很多人拿着民族政策，宗教政策给自己的不作为当挡箭牌。为各族人民计，这现状必须改一改了。我说个不好听的，内蒙不闹腾，是因为内蒙70%是汉族人，剩下的30%的蒙族人基本都打工做生意了，没多少放羊的，因为观念和环境都改变了。我看过沈志华的《毛泽东，斯大林与朝鲜战争》，说的是49年六月刘少奇秘密访问莫斯科，斯大林说新疆交给你们，交换条件是苏联在东北的利益要有所保障，另外提醒你们，民族聚居区

要稳定，汉人必须多于少数民族，这是我们苏联的经验教训，新疆要稳定，汉人至少50%以上。现在已经差不多了，新疆汉人大概百分之四十几吧，你看看西藏，落后动荡的原因之一就汉族人太少。西藏和新疆大部分地区并不适合汉族人生活，主要是因为高原地区地理气候以及社会环境等因素，所以除非必要，是不会有太多汉人愿意去那边定居的。我是内蒙的，宿舍有个新疆妹子。新疆有很多民族，绝大多数是穆斯林，我问过宿舍的新疆妹子，维吾尔族能和汉族结婚吗，她说不能，哈族能和维族结婚吗，她说不能。人家有宗教有自己的规矩有自己的文化背景，和汉族很难在血液中交融。内蒙就不同了，首先我从小见到的所有蒙族同学，基本上和汉族没啥区别，家族几乎都有汉族人，甚至汉族人占大多数。ps:我是汉族的，我不懂蒙族是有什么宗教还是什么特殊的规矩。语言不消失，则民族不会消失做为一个生活在新疆的疆三代，可以告诉你的是基本不可能。我出生并且生活了将近20年的故土上，除了我家马路对面有一片汉族人，我家前后左右都是维族人。一、汉族人有计划生育，他们几乎没有，我周围的他们最少都有两个孩纸。二、多数汉族人，就算在这里生活，也总会回自己的故乡，不会在这里定居。三、维稳局势已经严重影响到了百姓的生活，商业没有之前繁荣。除了我们这些在这里定居了几代人的汉人，还有谁看着新闻还愿意来这里定居？西藏汉族人无法占大多数比例的原因是因为海拔高 大多数外来人口不适合长久的居住。林芝被称为西藏的江南，海拔低，冬天不冷（大概跟江苏差不多，但天津要比这冷）所以林芝的汉族人还是相较于其他地方要多好多，而且林芝的汉化相较于其他地区要严重好多。比如我上小学的时候一个年级6个班，4个汉文班2个藏文班，但据说现在是8个班各一半一半。农村的汉化情况不严重。其实藏族相较于其他民族汉化的情况真的一点都不严重，我的同学都会写藏文，平时我们之间的交流也是用藏语。ps：后面有点跑题了作为一个蒙族，出生在科尔沁。就是现在的内蒙古通辽市，孝庄故里。在我的家乡你偶遇的妹子可能看起来高颧骨，细长眼，但是一张嘴可能一嘴典型的东北话，不同于赤峰话等，是很正宗的东北话。靠近东北的缘故，在长时间的发展中，内蒙的狭长，牧场的不断减少，很少有人沉迷于天苍苍野茫茫，也许以后的我们也会嫁给一个汉族，我的下一代户口簿上也会是汉族。并不是汉族占的比例多了，而是我们汉化了。你如果看得见每天的火车里来新疆的人你就不会这样说了 政府给来的人分房子各种好政策老是说幸好，西藏不适合汉人居住，要不然，藏族真的就灭亡了，感谢青藏高原！！！！！！我永远的故土，千万不要被污染了哈哈哈哈哈哈！！！！！！看了的答案，感慨很深。写些文字，梳理一下这些年的思路。不错，我也曾是国网员工，十年前毕业后，进入了某地供电局，因为毫无关系背景，加上异地漂泊非本地人，于是进入了最基层的超高压变电站。记得临毕业前，我曾经和学校社团里认识的两个朋友吃散伙饭，其中一个动力系的，他羡慕我找的工作，我说是运气好蒙的，他问我家里是不是有背景关系，我说丝毫没有，我爸妈都是无地的农民，做些小买卖艰难维生。他说了一句我至今忘不了的话：你没有关系，还进这个学校，进这个系统？当时的我，年轻，不知道这句话的分量。进入变电站后，一下子待了五年，工作时间是做一休二，也就是说上一个24小时的班，休息48小时，因为变电站需要24小时有人值守，而且超高压变电站往往都在很偏僻的郊区，所以这个模式是工作所需，很多外行人听了都羡慕，实际上上过这种班的人，都深深知道这种班的弊病。每一天上班，大家一个值里的人按照分配好的，谁上前夜班（午饭之后可以去睡一下午，除了有紧急重大事项），谁上后夜班（晚上可以早睡，但是要次日凌晨3点半起来接班直到次日8点多下班为止）。我记得有无数个清晨，朝阳初升，染红天边朝霞，我靠在值班室的大门，望向天边，欣赏美景的同时，在思索自己的人生是否就是这样了，我是不是就这样混到60岁退休？那时候每年都会有身边同事调走，他们都有关系，调动到其他部门去，在我们这些没关系的人看来，他们解脱了，说心里不酸那是假的。变电站的生活有忙碌，但多数时间清闲，不过夜班非常伤人倒是真的。而且，你天天只和身边几个同事打交道，面对的都是变压器之类的设备，你与人打交道的能力丝毫得不到提升。变电站五年，我认为对我最大的伤害就是——荒废。是的，我的技能也好，为人处事也好，丝毫没有进步，外行人与电

网基层员工打交道多了，就会发现很多基层员工很幼稚，甚至说活在梦里。如果说那几年收入还可以，算是最大的安慰的话，那么这几年开始，形势变了，严厉的降薪减薪政策下，电网这份工作的性价比大大下降，而且，绝不止是基层员工，那些之前我们羡慕的调动到人资财务基建等部门的同事，他们受的伤害也非常大，也就是说大家的工作性价比都变差了很多，基层更倒霉些罢了。

2010年，我的人生发生了转折，宏观背景下是因为国网搞三集五大，微观背景则是我自己家庭出来些问题，几种合力作用下，我被调到了监控中心，负责监控本地局所辖几个超高压变电站的运行情况，当时我们领导很不重视这个监控中心，派来的全是老弱病残，而我是老弱病残里的病，身体很不好，领导觉得把我放在变电站现场不放心。在监控中心待了两年，这两年算是我工作最苦两年，人少，而且人弱，我是一个小值长，手底下两个同事，可是这些同事要么职业精神差劲，要么技术水平低下，要么就是老资格混子，我连续两年，夜班的时候从没有脱过衣服躺下过，轮到我休息的时候我一直是和衣而睡，就为了能够立即爬起来处理事故或者异常缺陷。现在想想，反而挺怀念这两年的，因为这两年的经历让我的工作能力得到质的提升。国网三集五大的方向我个人觉得没错，而我确实也是受益者。再后来，机缘巧合，我竟然调到了省公司，而且拿到了省公司机关的正式编制，我高兴了很长一段时间，后来发现，然并卵。因为国网开始大幅度降薪，我突然发现薪酬远远不够用了，而更让我震惊的是，我发现身边好多非电网人，他们的收入一直在增长，之前我哥我弟我妹的收入都不如我，现在我不但完全不如他们，而且被他们以加速度甩开。任何一个想好好过日子，或者还有事业心的电网人，都会非常警觉的对待这种变化。然而可笑的是，很多同事老师傅仍然想尽办法把孩子送进来，呵呵，你就是在人资财务或者基建，你也比系统外的很多行业收入差很多啊。说说个人的打算，这些年我荒废的时间实在太多，铁饭碗加起初还不错的收入让我感觉麻痹，迟钝，懒于去奋斗（在电网，干多干少没啥区别的，你干的再多也不如关系好使，而且如果你特别能干，那么领导就会给你一个特别辛苦的岗位，你一人干三个人的活，拿一个人的薪酬，养活两个废物。），这两年我开始惊醒了，于是慢慢奋斗开始了，给报刊杂志写评论，写小说故事，并且也往培训师转行（因为我哥是培训师这行的，算是他带我），据目前来看，我还算是培训师的料，面对上百人演讲也丝毫不怵，而且支撑我底气的是，我一直都爱看书，也喜欢研究人的思维啊心理啊，所以培训课程倾向于这些方面。工作方面，我已经渐渐脱手了，或许终有一天，我会全职投入到培训事业中去，而那些依然在混着的同事，他们那些活在梦里的言谈举止，越来越像个笑话。

总之，赠电网同仁一句话：早作打算，找准事业，重新奋斗，把握自己的人生！！！你跟同学讨论去了国企能不能被压死，学长说去了设备厂商钱都是拿奔波劳累换来的，经常看到郊外的夕阳，却难踏上回家的路，路边飘过精神飒爽的大神v，原来一直在实验室混的隔壁大神v一脚直踏外企研究院，听说待遇不错，公司坐落CBD，高中的同桌小美去学了设计，朋友圈又发了一夜没睡的状态，你感觉她越长越残，渐渐自拍发的少了，上上上上届的王师兄去美国写了代码，隔三差五地发旅游美食图片，不过据说去了房子生了娃也过的紧巴巴~，你还有师姐去了广核，师姐说怪不得同事找不到老婆，自己从来就没被当过女的，你考虑良久终于在一次校招中签约某市局，每天满脑子计算一年能发多少钱，进去之后在跟不同的大姐聊天中终于得知薪水，看到同事们非子弟即穷娃，日子过的好的都在自己做生意，又想了想被砍掉的福利和爬不上的高位，你甚感浪费学历之愤，怒而辞职，来到一线。你和去了中建的赵哥吃饭，感觉一阵不见赵哥的口头禅从fuck off变成了我操他妈的，胡荏也深邃了许多，赵哥喝酒爽快多了，身材也臃肿了些，你去和英国归来的丽丽吃饭，丽丽说外面肯定是留不下，不过回来去一线找份万八千的工作应该还是可以实现，你给直博清华的刘哥打电话，刘哥说目前的目标还是留校，不过还得读完博士去外国读个博后，预计要读到30，今年一定要努力出paper，隔壁大神你也联系了，大神已然不是学校里的英姿，提到待遇的时候有点优越，提及房价的时候有些神伤，大神说学习的路还很漫长，压力略大，大神还跟你吐槽有两次上班没打卡被扣了两百，去了华为的富美环环跟你说自己有天发了8点在健身房的状态被领导讽刺了，自己再努力干也是这几年，家里

人一直催着回家结婚,你碰见了在家附近实习的学弟,学弟一脸纯真,眼神里流露着满满的自信。提到自己,虽觉起点普通,起薪平平,但是只要一步一个脚印,总会越做越好。跟学弟交谈一番,你甚感欢喜,然后看着学弟开着Q7回了家,你想起了去了北京站在风口的同学s,s投身智能硬件,据说之前融了a轮。你搜索了他,发现几条消息关于他,时间显示几个月以前,你看到在电网的同学发了朋友圈,吐槽考试繁多,管理疏散,不过你翻开他上一张朋友圈发图,是在离家比较近的地方旅游能干点啥就干点啥吧,觉得想干的还干不了就继续读书

-----,感谢第一次在知乎上收获这么多赞和评论,谢谢大家的关注和关心。因为大多是真人真事的小篡改,可能真真的引起了共鸣。很多像我这样的小地方生长的人,应该从有意识开始,就在脸上印刻了不甘心吧。借着跨年,喷点正能量。小时候在考场一路拼杀,长大了发现越往上走日子越难。同学们,以及更优秀的同学们步入社会后的难处都是真的,只是,我断章取义地并没有叙述他们的开心,奋斗的成就感,或者生活的幸福。总之,大家都不易。然而,一帆风顺的才是该有的生活么?那个看来自信满满,不愁房子和户口的孩子,他在不能自我实现的时候,也是尝尽苦水。那个看起来身材完美,面容姣好,学历不低,吃穿浪不愁的丫头,她的理想国一次次地谢幕,湮灭。辞了以后,随着家人和身边人的节奏,我起起落落,然而自己足够幸运,幸运到有时候昏了头,没能珍惜。那些失去的,教会我面对一切困难的勇气和耐心。那些得到的,让我心存希望与爱,来愿意拥有面对一切困难的勇气和耐心。那些张大眼睛看世界的一如既往,让我看到这个世界的,你,我,他,贴着不一样的铭牌,一样普通地运转,却有着不一样的心态,用全身的阳光去拥抱生活中的一切。相信自己值得拥有一切美好的事物。新年快乐,如果想得到的那些,读了书也没有得到,至少要去学会爱别人。那些得到了的,也请拥有握紧它们的底气。工作四年,家中没有电力系统的亲戚,从学校就努力靠自己保研后以985 211毕业的硕士身份进入某省会城市供电局,当时刚签好工作的时候,家人朋友都着实为我高兴。但是我入职那年正是电网从“电保姆”转向“电老鼠”的阶段。一踏进单位,同事和老师傅告诉我说,小伙子你家里不是系统的吧,那你来错地方了……,先从两个方面给题主介绍一下:第一,你家里有亲戚在电力系统,而且是当大官的权力人脉都很猛的那种,可以轻松的分到机关单位坐办公室,这类轻松而且收入颇丰的岗位都是为电二代电三代准备的,而且半年一提拔,三十不到当上县城局长的不在少数,技术水平专业水平啥都没有,官僚作风倒是挺厉害。第二,家里没有亲戚在系统(或者在基层当个职员对你个人提升也没意义),我就是这样,题主这样提问我估计题主也应该是独立自强在考虑国家电网的。接下来主要就说我们“这类人”。分割一下-----,对于题主这种哈工大名校的,我身边就有一个哈工大2011年毕业的本科生,他一直很努力认真,但是现在他放弃了,时常看见他一个人在那叹气,如果他知道题主(他的师弟)也想来电网,一定会苦笑着阻止你的。最近参加了国家电网总部级别的一个技术竞赛,和各省的同行都交流了一下,没有最苦逼,只有更苦逼。比赛现场就有队员打电话联系跳槽的下家的非常雷人,还都是工作了几年的研究生,电科院和供电局都一样。题主关心的工资收入问题,我可以明确的回答您,一年比一年低,没有任何福利,连个几块钱的月饼和粽子都不发。清爽的不得了。省会城市,研究生,正式工,一个月五千,房贷车贷都不够还。社会都盛传供电局年底一大坨福利,好吧,年终是有一笔,两三万,每年都在递减。一年算下来,有八万我都会觉得很幸福。但是!无节操的加班,一到周五领导就问你周末有事没,你说有事他也会让你克服克服,牺牲牺牲,要有大局观。家人再怎么理解你支持你,他们心里也会不舒服,到底挣多少钱啊,这么个加班法。不少的同事因为过度加班,家里闹离婚,没结婚的还在谈恋爱的年轻同事也谈崩一个又一个。这不怪谁,人家凭什么要为你牺牲,凭什么就要舍小家顾大家?身体是自己的,垮了单位会换个人接着上,流泪的永远只有你的家人。为什么你要加班?因为你来自名校,你专业素养比一般的好,你文笔好,你计算机好,因为你年轻——因为你家里没关系,所以你只能胜任苦逼的技术岗位,安心扎根

吧小伙子。晋升只是你眼前竹竿吊着的胡萝卜，它驱使着你在国企不断努力，但是你却感觉很无力。国家电网三集五大后，岗位职位变少，每年进单位的硕士博士却一直在底层累加，这就是市局的情况。我是分割线，在国企，青春就这样一点点的浪费，为了一个没用的作废的报告，也会让你补了又补，为了迎接领导的视察（腐败吃喝），要加班排练和做清洁。领导为了搞科研，会抓住研究生们去“造”科技论文，第一作者挂上领导的名字，呵呵。你为了找领导签个字，往往会葬送一整天的时光。我时刻在想，我每天都在做些什么，我明白自己不要清高的孤立自己，特别是国企，但是谄媚的假笑着实让人不开心，工作都不开心，那生活也会受到影响。所以我选择做好本职工作，专精自己的技术，领导你再怎么觉得我不来事，也会因为需要我的技术而不敢把我怎么样。所以我选择下班时间自学其他专业知识，等待机会来临跳出体制的那一天。总之，要靠自己，才会活得不那么憋屈。而对于题主，面临抉择的这一刻，我奉劝，不要来国家电网！如果你想专精你的强电专业知识，请去外企，这里就不说哪些外企了，我所知道的电力电气设备的外企，不仅具有真正的人文关怀，而且远离没有意义的形式主义，真正给员工提供广阔的平台。今天先说到这里，有空再补充。鄙人浅见，望少喷。更新更新更新分割''''''''''''''''''''9月7日晚饭前更新,之前说过，名牌大学出来的大学生基本上都在技术岗位，因为不管什么样的企业，总要在关键技术岗位质量把关岗位上放上领导们“觉得信得过”的人才。电力说白了还是工科，工程类，所以家里没关系的大学生研究生很多都在检修公司这个大的“工科类”部门。检修公司在三集五大后成为大检修主体，内含变电，配电，输电，还有我们常说的运维操作人员。这都是最基层的技术岗。变电配电，与设备打交道，在变电站，电线杆，地下电缆里摸爬滚打。我就是变电岗位。输电岗位，我最敬佩的专业之一，野外巡线，高空作业，很多环境最艰苦的工作都出自这个专业。运维人员，要倒班，上一休二，上六休一，年轻人都是刚开始觉得新鲜，时间长了谁都受不了这种上班时间制度，而所谓的倒班后的休息，还常常被领导叫到单位加班，因为，需要你年轻人奉献。生产技术岗位，重中之重肯定是安全生产问题，可是大家都知道，抓安全，没别的办法，GCD的企业，除了开会，还是开会，昏昏欲睡的念稿子，增加员工疲劳度和负面情绪，这才是安全的第一大隐患。一旦出了安全事故，国企又喜欢搞“连坐”惩罚！有一次就是因为兄弟基层单位的工作失误烧毁了一台变压器，和我们毛关系没有，而我们每天本本分分做好自己事情，还牺牲了一个周末去连续工作十几个小时帮他们完成善后。最终那个月我们的工资全部都被扣了1500，所有的人都是，无处喊冤。你说，这样让员工怎么爱企业，怎么感受到人文关怀？也许有朋友会说国企不是那么没有人情味吧？是的，领导经常到现场“慰问”我们。但是重要的只是陪同人员照张相，然后送你一斤“辛苦了”……对于领导们来说，重要的不是慰问我们，而是让别人知道慰问了我们这件事，怎么知道？照片为证，回去写个新闻稿歌功颂德，完事~，这里讲个笑话，真事。2012年冬天，我们在变电站做维护，突然通知局领导来了！要慰问大家，给大家“送清凉”！大冬天送你M的清凉啊！？果然，每人拿到了一盒藿香正气液，一小盒风油精！领导和大家照了合影就走了。后来办公室的告诉我们，因为夏天忘记搞这个活动了，所以冬天补上。而同年夏天，没有谁来现场关心过40度环境下高温炙烤的基层人员，整个夏天我们领到了高温补贴40元，据官方说满足高温条件的只有5天，你在太阳下暴晒，官方却拿百叶窗里遮阴的温度计数字来说事，这叫人文关怀？这个故事充分说明电网国企的精髓-----“形式主义”。我同班同学和我在一个基层单位，终于抓住机会跳到了市局本部办公室，本以为告别了基层苦逼技术岗，结果才知道留给我们这种人的永远都是大坑，从此以后他下班时间都是晚上九点以后，因为机关里也有做不完的形式主义工作，别人不想做，专门留给这个职位的后来人做，坑一个是一个，他告诉我说非常非常忙，但确实确实是“瞎忙”！电网国企，大部分人在上面，闲职，却享受着最大的收入。没人去动的了，这叫历史遗留问题，这是现状。其实一个国企，他的诟病体制，也是这个国家体制的一个缩影。要毕业了，同学们各奔东西。下铺的抠脚大汉去了一个富裕地方的县局，工作清闲，待遇也不错，每天扫扫地倒倒水，日子一天天过，忙着相亲娶媳妇。对门的王

尼玛去了送变电，住在工地板房听说为了赶工期不下雨不休息。难得下场雨工地被淹了出不来。还好工地拉了宽带，下班了还能撸两把。学院的女神赵富美家里给弄到了办公室，女孩子家每天写篇文章主持个节目的，听说找了一个去年分配来的清华研究生。N线城市这学历不得了，看来小两口以后的日子过的肯定舒坦。对床的小潘去了线路施工，以前逛个大悦城站在5楼都觉得恐高的他现在站在高压线上也走的有模有样，去年一起吃饭的时候还见过一次面，比起上学的时候人话少了很多。关系最好的哥们儿分到了运维岗，听说上4休8爽的很，可是节假日想聚一下总是在值班。上次通宵干活的时候去过他值班的地方，看到他一个人坐在变电所门口看星星。郊区的晚上，星星真好看。至于我么，去了似乎大家都很羡慕的继保班。班上的几位大哥都挺能干，平时也关照着让我觉得挺暖。有位大哥今年40岁了仍然带头干活，偶尔聊天才知道原来大哥的父母也是供电的，自己发奋只是不想让家人丢脸。至于继保听说是个出人才的地方，我深知自己才疏学浅，只不过经常加班到最后发现太阳已经又升起来。电网究竟是怎样的体验？围墙里面的人也许想出去，围墙外面的人好多想进来。只记得第一次拿到工资时候发现原来外面的传言真的是传言。去变电所的路上扯完了领导们的八卦下车了工作还得继续干。每个人都有自己的生活，干着一份老百姓的工作，过着一份平淡的生活，你用电我不一定用命，但是我赚的那点钱我也真的流了汗。国企无比的庞大，但我只是一个普普通通的小员工。我的理想就是干好手头的活，安安稳稳的过日子。我不想抱怨，也没有什么野心，但行好事，莫问前程。知乎处女答…我是调度员，看了很多回答，关于调度的比较少，我来补充一下吧，也算是和同行们交流一下。我在东北三线城市，是2011届本科毕业后直接被校招到市调度中心，一直干到现在。下面说说我的感受…我是分割线,关于研究生就业的问题,不得不说我这一届和我的上一届沾了三集五大的光,三集五大的实施,使得那几年电网公司对于大学毕业生的需求高涨,我一个没背景的,就成功的进入了传说中针扎不进水泼不进的东北网,也是从我的下一届开始,就业出现了一年不如一年的行情。就我的部门来说,2010.11.12年进来的人学历越来越高,人数越来越少。不只是调度,包括我听说其他部门也是如此情况,比如中老年人占绝大多数的检修工区或者办公地在市区的其他部门,近几年进来的研究生开始扎堆了,本科生大多数都去了县里。你可能想问,为什么我只说了调度这三年的情况,没有之后几年的事儿了呢?原因就是,调度一直是一个特殊或者说比较尴尬的部门,至于为什么这么说,我后面再讲。我是分割线,再说说调度的部门构成,估计不同地方会有不同但是差距不会太大。有一个领导班子这不用多说,此外有三大班组,再就是专业技术人员,也就是专责。目前的三大班组分别是调控,自动化还有配电抢修(和配电工区不一样,专门派应急抢修单的)…专责就多了,运行方式,检修计划,无功电压,继电保护…等等。调度的特殊性在于它一方面是电网运行的实际管理者,一方面又是直接从事着事故处理,计划检修的实际操作者。因为这一点,对于它的归属就一直存在争议,等到三集五大正式落实以后,调度经过一番机构变革,改名调控中心,划归公司本部机关。也就是从这时候开始,原则上调控班组不再招收应届毕业生了…需要从其他部门选拔而来。我是分割线,再说说工作的感受,有人说我们的工作轻松,风吹不到雨淋不到。如果单就工作条件来说,比输电,配电,检修,甚至运维好,这一点我承认。而且调度员进调度之前都会有去变电运维实习的经历,因为要实际认识一下现场设备,还有不同部门工作的过程什么的。见识过这些,我的感受就是,他们的工作不容易,尤其是三伏天和入冬以后,更加辛苦了。我见过冬天他们从电缆沟里十几个人拽一节冻的梆梆硬的电缆,然后手工做电缆接头…但是工作结束以后,可以很轻松很自在的聊天,那种放松和开心是在调度很少感受的,也就是传说中的调度工作累心。按照三集五大的工作制度,调控是五班三倒,也就是说,会有半夜一两点来交接班的情况……那时候需要集中精力记住方式的变化,系统的薄弱点,检修未完成的工作计划,还有杂事,比如xx考试要开始了,需要背的东西在桌上自己看等等…交接结束后,赶紧消化交班的内容,有啥问题趁人家还没走的时候问,实在是因为互相体谅,不想给下班回家准备补觉的同事再打电话问了。可以睡觉吗?这个问题不能说太细,哈哈,你一定懂了。如果

是在白天，交班完事之后需要把着装之类的再检查一下，别嘻嘻哈哈，因为…调控部门就在公司总部大楼里，离各种领导们很近，作为一个机关里工作性质最接近基层的部门，调控员还代表着公司的形象，总要接受各种领导的检阅或者…暗访。以前因为这件事情部门里很多同事都吃过亏，所以，大家都学会了在办公室安安静静的当美男子了…偶尔说笑，小声罢了。我是分割线，说完了日常生活说业务，我的感受就是，当了调度员，不对，是调控员，对于性格的影响绝对是非常大的，在我工作两年之后的时候，一次和大学的哥们儿聊天，人家就告诉我，我性格变内向了，说话少，口气生硬了很多。外加我这个奇葩的作息時間，平时找我聚会，要么我在上班，要么我在睡觉，久而久之也不主动联系我了，有啥活动发在朋友圈里，我要是能去就告诉他们一声……好处有一个，就是学会了独处，学会独立的思考和统筹的看问题的角度。话说这还是来源于工作，调度员在日常操作和处理事故的时候，需要很细致的心思，一个粗心容易铸成大错，同时更需要清醒，因为很多事故出现在夜里，困倦的状态需要迅速转换，不能慌更不敢慌，当出现和操作票不一致的现场情况，也需要反复核实，但愿时间长了不会锻炼出强迫症就好。打电话的时候，需要很小心的注意措辞，给我们打电话的人，有客户，有领导，有操作班组，甚至还有新闻媒体，不过现在媒体少了。客户嘛，业务能力层差不齐，误操作时有发生。有的人甚至需要给他们解释操作术语，还有的仗着有关系，说话满嘴放炮，操作更是我行我素…对于前者，无力吐槽，赶紧合作把事故处理掉才是重点，对于后者么，呵呵，需要拿出性格中强势的一面去压住他，压不住？不好意思，压不住就坐等出事了，所以必须压住，这也是对自己负责。操作班组嘛，三集五大以后因为被划归为大检修，不属于大运行了，所以对于调度指令，执行的也差强人意，有时候发现缺陷需要他们去现场查看，都在找借口，比如没有车啦，没有人啦，等等，意思就是不想去，但不会明说，他们会引诱着调度员去说出可以不去之类的话，回头追责的时候就可以说是调度的责任。题外话，调度电话全都是录音的，就是一拿起话筒就开始录音的那种，所以，说什么话都得小心，想清楚了再说，否则的话，想抵赖是办不到的。这时候呢，需要些说话的技巧了，怎么能达到沟通的目的还能滴水不漏，这是调度员的必修课。领导嘛就不用说了，他问什么我汇报什么就可以了，最麻烦的是媒体，他们会为了新闻而新闻，也就是顾不上操守了，把和我们通话的录音经过剪辑，变成他们想要的东西，造成社会舆论。好在调度电话是录音的，我们可以找到原版的录音去对质。可是，对于已经造成的社会影响，却不是一朝一夕能改变的。除此之外，调度还有汇报各种生产数据的职能，需要汇总，整理，然后上报，当然，领导们不会以调度的数据作为唯一数据来源，另有一条线也在汇报，若是两组数据差距太大甚至冲突了，结果就是追责…唉…考试么，我就实在无力吐槽了，太多了，还尽是些和业务没关系的东西，假大空的不知道是哪个部门闭门造车奇思妙想的一大套东西，就让你学，学完还要考试，现在更是需要去网上考试…我是分割线，抛开了专业范畴，单就在国网就业的感受，谈谈我的想法。国网，毫无意外的，成了集国企弊病之大成者。需要改革，但是怎么改，不是我等草民能过问的。在目前这股改革的洪流中，我们的命运也跟着它起伏，上上下下。它可以带你冲上巅峰，就像站在风口的猪都能飞起来一样，也可以打入谷底，就像东北当年的下岗大潮，一夜之间大家生计无着。我们这一波80年代生人，赶上了太多无奈的事，比如延迟退休，我不知道在我们今后几十年的职业生涯中，还有多少次延退等着我们，不知道现在的养老保险今后会贬值成多少。不过至少，现在我们还年轻，我们还有可能性去改变自己的未来。曾经的我入职后那么努力的学习技术钻研业务，但是当我逐渐看清楚国企到底是怎么回事之后，我已经顾不上气愤和悲哀了，我是电网调度员，这个工作太特殊了，特殊到我离开国网便很难找到下家，眼看那些检修，继电保护的同事因为业务熟练，可以跳槽去南瑞四方许继或者特变之类的，眼看自己要成为被煮熟的青蛙，这种情况若是发生在你身上，你会作何选择？好在，国企工作的休息时间还算比较充裕，比起这边私企一个月只休息两天的奇葩现状，我起码还有时间去做些别的事情。所以，在国企限薪的大背景下，在电网的未来走向不明的情况下，那些青睐国网公司的毕业生们，我给你们一个中肯的建议，国网还算是不

错的选择，但别报太高期望。再次补充说明（更新于2015.9.9），我了个法克。网络的力量无穷，竟然已经有跟我住一个小区的知友联系到我了，这世界太小，为了不给朋友增加麻烦特此修改，不再出现详细地名及单位名称，=====我是昏哥线

~~~~=====,补充说明（更新于2015.9.8），负能量文，不喜慎点，很多时候我们没法掌握所有信息，因此建议看回答的朋友们多看几个认真回答的长文，多视角了解才能贴近事实真相。而我的视角是【国网集团机关子弟】，往自己脸上贴点金来看的话，身边的朋友父母也算是区域集团实权派及中上层管理岗，作为旁观者的我个人认为这个圈子属于较为阴暗的层级，所以我的部分文字针对抱着希望成为“国网机关中高层及相关既得利益者”的知友而写作参考。一线永远都是最苦逼的！向兢兢业业奋斗在自己岗位上努力实现人生价值的人致以崇高敬意

！=====我是分割线=====,由于本人非国网职工，以下文字中可能会有部分电力行业专业/常用词汇出错，还望各位海涵，国家电网子弟怒答！,先说结论，个人看法：如果不是八面玲珑心狠厚黑的，持有一定要在体制内发展一辈子的坚持度的人，不建议进入国网公司，因为这家企业会逐渐磨平大部分人的意志，在央企内部混的宗旨可以用三句话来总结：,1.宁可不做不要做错；,2.服从命令放弃个人主义；,3.功劳永远都是领导的，分肉吃的时候你能分到多少完全取决于你和领导的关系及利益链上多方复杂关系。所以如果不是基层岗位的话大多数时间都是在协调多方关系，遇到麻烦推卸责任，而基层想往上爬如果没有强硬的后台背景需要付出的代价实在太太大（毫不夸张地讲甚至需要付出自尊及人格的代价）。工作的内容上来说人际关系的处理及人脉积累的重要性远远大于专业能力的培养，而且解决事情的思路基本上首要考虑的问题都是人际关系及既得利益分配，长此以往造成思维固化，等到温水把青蛙煮熟了，青蛙也就没法跳出这口锅了。（有朋友私我说我因为不在体制内所以有些想当然，我必须承认我是从侧面了解到这些事情并作出如上总结，但我可以负责任的说，体制一天不改，这些现象永远有存在的可能性），首先声明，家里父辈几乎都是网公司的（父亲90年代初就从系统离开了，伯父在职30多年至今），身边好多同龄小伙伴都是一个大院长大，大学毕业后基本都是进国网公司，所以我觉得我有资格回答题主的问题,我觉得先搞清楚“国家电网”这个公司的概念才比较好回答,国家电网是一个统称，下属机构及分公司无数，涉及电力行业产业链上的生产、设计、施工、采购等等等等，而且基本都会进行业务细分化并成立独立的公司（你问我为什么？因为上游的钱都不是自己的）。,按分管领域不同，细分类别大概有（不是体制里所以没法说完整，其他大神答案有很详细的描述），,1>机关总部,负责行政、调度管理、商务接洽，基本可以说是靠近塔尖的首脑；,2>供电站,运行、检修以及日常工作，分布于城市内各个供电站或类似机构；,3>基建公司,顾名思义，架线、施工、电站建设等类似，最苦逼的岗位，没有之一；,4>设备厂,零件加工及生产（包括架线的铁塔），负责基础建设需要的物料供给；,5>设计院,这个也很好理解，各种基站、项目的工程设计；,6>其他职能类,所有围绕电有关的，如抄表、收费、物资采购等一类，非常繁杂。所以国家电网不是一个独立的公司而是一个整体运作的大型垄断公司（必须包含下属机关及单位！），再来说说我能接触到的不同单位里朋友。1.家里有背景，双亲在职或者单亲在职而且岗位不低的，多半会让子女先进入下级单位，除非你文凭够硬而且专业对口，不然就别想着一步能进局大楼（身边有哥们家长HR部门高管，都不敢让儿子一步到位，想想啊，就这么一个HR老大的岗位，多少人盯着你犯错呢），2.下属机构里比较轻松（相对现场苦逼一线岗位）的岗位或者部门有：人资培训、物资采购、调度中心管理岗以及区供电站的清水衙门岗位如培训师、负责对接外包的岗位（这个科室叫啥来着求科普），这些岗位多少是需要有背景才能进的去的，尤其是物资公司，国企的采购部门水有多深就不解释了，当然吃饭喝酒是跑不掉的，甚至还有喝死在酒桌上的（据说是帮领导挡酒），所以做物资公司的应酬多，习大大上台后才收敛。一天的工作基本上午就搞定，除非有一些突发的急事基本不会加班，一张报纸一杯茶，六点走人。薪水工作第二年的培训HR岗位基本可以达到2k（对

，你没看错，就是2k)。但是！！但是！！但是！！！！深深地记得工作第二年有一次过完五一去朋友单位找他玩，桌上放了张他的工资条，扫了一眼：工资2k，特么的降温费和各种补贴还有五一的奖金加起来差不多就有5k，反正我是被打击到了（那时候作为苦逼地产销售狗的我差不多一个月底薪只有1k，守盘不开盘的滋味儿谁做谁懂），3.子公司比较苦逼的岗位……生产线工人、抄表员、输/供电站运管三班倒岗、一线监工岗：这些岗位相比上面的岗位来说都苦逼很多很多。生产岗的不用我说了，就是流水线工人，一个月薪水福利比一些加工厂高很多。但是目前集团已经开始进行改制，这类供应生产公司慢慢都在脱离体制并独立出去（毕竟再怎么黑钱做假账也不能太嚣张不是？）做这个岗位的，基本就是熬年限，年龄越大岗位越高，但走到头估计也就是个厂长神马的，除非有关系可以高升到其他兄弟单位做管理（当然了随着改制独立，这类原兄弟企业之间的壁垒也越来越高）。再来看看一线现场，这是我小伙伴们呆的最苦逼的岗位，工地的环境跟地产行业施工现场基本没啥区别，出人命都正常，而且今儿让你去乡下你就去乡下，明儿调你去甘肃你就去甘肃，一去就是大半个月甚至好几个月看不到人。体制内长大的小孩，家里一个个宠着惯着，到这种基建单位可以说是好好的打磨一下锐气——到现场得亲自动手架线。平时电视上看到的带着安全帽肩膀上挎着直径有拳头粗大小的电缆下地铺设或者上塔架线的工人们各位都看过吧？对，就是干这个。当然了时间久了位置高了自己才可以指挥别人。记得一个进了三公司的哥们说当年第一年去军山变电站，下地干活觉得自己跟民工没区别，晚上回宿舍看着两手水泡想想现状和自己脑海里YY的平稳人生相去甚远，委屈的直哭（没有任何看不起农民工兄弟的意思）。最后说说变电站运管/维护，这个岗位需要专业对口，就像电视里看到的那种，下图意思意思大家看个大概。这个岗位就是观测运行状况随时处理应急，可能还需要操作一些专业设备blablabla，具体的没详细了解。上面这三种岗位是我同龄朋友都在供职的地方。所以我个人总结的国网集团上班，说白了就是：1.混背景！混背景！！混背景！！2.混资历！混资历！！混资历！！3.混情商！混情商！！混情商！！，当然也有专业能力牛逼的大神搞项目的，不过这种大牛你要是没背景或者没情商，上面也不会给你做项目管理对不？至于情商要有多高嘛，说一个关于网公司内部的一个真实故事大家就能明白这种企业不会说话做人真的是分分钟出问题：我家人所在的技术团队和日方供应团队在某个不知名的酒店（项目在外地，开会只要涉及机密，基本都不会告诉家里在哪儿或者干什么，只说出差）进行合作磋商，说开会连续开了几个小时，双方都很累了就决定暂停会议休息半小时。会议室门打开后大家都憋的不行跑去wc放水，那么问题来了，涉及到交易及价格这么敏感的东西，双方人员又都在一个没有监控的密闭空间，怎么避嫌？那就是：只要有日本人进去方便，中方的人就一个都不会进去。如果没有这些觉悟的人，跟日本人一起进去了，事情就好玩了。搞不好上个厕所就背了黑锅丢了小命呢，细思恐极。这还仅仅是对外的時候，大家都起码还能保持着商业谈判的清醒头脑，在办公室里那就有非常深厚的办公室文化了，基本你在其他国企央企里能看到能想到的一切这里都有！就算你夹着尾巴做人不主动去踩别人搞不好都会有人来踩你看看你几斤几两是否有背景。最后，关于收入具体的我也了解很少，就看到过一次工资条，但福利待遇是说的，只要是在编员工基本你能买到的社保公积金啥的都差不多按最高标准发（公积金3k一月也是醉了），以前过年过节各种好吃的好喝的往家里搬，现在削减不少，基本都换成了兑换券。说一下环境不错的朋友家庭条件：父亲任职超高压某项目话事人，母亲机关HR老大，大学就开家人车上学，毕业换高6顶配，再过两年换36w+的BMW，家中起码7处房产（起码两套别墅），作为同龄人来看，说不眼红那我就太虚伪了，钱谁不爱呢？说这个不为别的，就是为了告诉题主：我不知道这个工作你喜不喜欢，这就是努力在里面混的结果，也许你没法成为富二代但有可能让你的孩子拥有更好的起点。另外我真心觉得身边朋友们除了偶尔嚣张一些外，教养真的都很不错，这也算是家庭条件及成长环境好的结果。以上就是我能了解到的国家电网。希望能帮到提问者。以下是官方回答，不是我的回答。是某省公司专责酒桌上说的。现在大学生到电网就是拧螺丝，检修的拧大螺丝，保护拧小螺丝，线

路的爬高拧螺丝，配电电线杆上拧螺丝。个人平日工作状态啥样？和干净衣服无缘，整天安全帽，头发可以捂馊。可以参考建筑工地。题主千万别来，这工作会让你怀疑人生价值。首先说门槛，道理上，不高，高中生学历足够，大不了再加两个月电的基本培训，完全可以胜任工作保证电网稳定运行。以前中国人民解放军基本上是电网人才的黄埔军校，大量电二代（老电力职工的孩子子承父业）当两年兵军转到地方（不读大学去当兵，这是提早进入供电局拿工资最快的通道，当兵还算工龄呢，你本科出来后开始工作就比人家少4年工龄哟），培训一下就去供电局了，过去几十年电网的安全运行离不开他们在基层的辛苦工作。但门槛是，形式上，很高。那么多电气工程专业的大学本硕博，这个就业压力必须得到解决，保就业这方面，央企更该为中央分忧。既然电网不怕没人来，门槛就自然水涨船高，一律研究生进市局，还得是本硕双985/211，双电气工程。本科生去县局。待遇这么说吧，饿不死，但没成长空间，闭上眼睛过心安理得幸福小日子可以，但不适合心中有团火想最大限度挖掘自己潜能的人。在你混到领导职位之前，工资没什么成长空间，和工作量没关系，累死也那么多钱，不会给你涨，像没改革前的公务员，没有正常的工资增长机制，工资只和职务挂钩，而不和事务相关。不要认为工资跟你学历，职称有关系，那种在其他单位本硕博不同岗不同价的情况不存在。收入和工龄以及高级工，技师这种职业资格倒是相关，但技师是鉴定，分笔试和面试，笔试好说，面试都是没在电网一线干过的专科学校老师给你面，得靠关系或花钱，年轻人不让过，你年轻啊，这是原罪，历练几年再说吧。作息不规律。属实。举个具有代表性的日常栗子，早上8点等领导开会安排去哪个变电站干活，安排以后收拾下办公室日常虚头巴脑又不得不做杂事（其他答友说了不少了，不再说了）出发去变电站，路上时间短则半小时，长则一小时。城市里你应该知道，遇各种堵车，那就会更慢。到了站里，许可完工作票可能快11点了，开始干活吧，这时候问题来了，到12点肯定干不完，这个时候怎么办？可别以为你是世界五百强的员工就认为自己是白领了，就可以先吃饭工作下午再说，因为要是工作间断出去吃饭，你得收拾好现场的扳手，螺丝等等一大摊工具，吃完饭回来又得重新支开阵势开始拧，太麻烦了，索性就一直干完，吃饭下午再说，2点或3点吧。这倒有个好处，到晚饭时间你可能不想吃饭，等8，9点钟饿的时候又觉得没什么地方可吃饭了，就自己冲点麦片吧，省钱。另外，碰到郊区的变电站，中午周边没什么放心的吃饭地方，那更是干完再吃饭了。有一天你女朋友问你周六晚有时间没，准备周六晚看电影，你没法回答一定有，因为随时可能把你叫走加班。关于降薪，基础服务行业工资大幅高出平均水平是不合理的。但考虑到社会稳定，全公司层面的大规模降薪不太可能（除非遇到政治经济上的重大危机），国家对央企过高收入的问题，只是限涨，今后社会整体收入高了，这种收入差距就自然被拉平了，也就没有矛盾了。如果你还有梦想，别来电网，电网员工的可悲之处在于：当你工作几年后想寻找高处，却发现自己已经没了翅膀，旁边一只老鼠还会嘲笑你：看，你没本事吧。怪谁，怪自己把翅膀磨没了。一个整天以信息安全为借口，拒绝为任何外派工作部署app或掌上终端来进行信息支撑（抄表掌机除外），甚至有连无线键盘和鼠标都不准用的奇葩规定的衙门。各种信息系统包括营销财务等重要的系统却明目张胆地用着http，连https都没有。SG186营销信息系统上线快六年了，连个密码错误的提示都是白屏加错误代码的逗比系统，六年都没改这个bug。没错，我是湖南的，这个系统是各省单独实现的，别的网省公司的没用过。一个营销和生产几乎完全割裂，天天扯皮掐架互相拆台，关系搞得像大日本帝国陆军和海军的马鹿似的公司。在我看来国家电网只不过是各地的电力诸侯拼凑起来的一个周王朝而已。当然这个天下共主通过三集五大等一系列的手段进了了一定程度地挣扎，但是然并卵。因为信息化的基础是黄仁宇说的数目字管理，没有这个所谓的信息化就只是空中楼阁。不说了，我要去编上个月的报表了，虽然数字都是我编的，但还是要时间去编啊。想了想，还是决定不匿了。先从家底说起吧，我爷爷是50年代大专生，毕业于浙江水利发电学校，毕业后响应党和国家的号召，奔向宁波奉化，开始建设新中国水利事业。直至退休，共参与建设设计了千把个水利工程，两个水电站。毕竟他这代人苦呐，一双破鞋，一副扁担，一天可能走几十里山

路。如今，我经常带他去走走以前他工作过，苦过的地方，他是个对水库有感情的人，所以他很喜欢一路上跟我唠叨那些年的故事，自豪低来上一句“我是对社会主义建设有贡献的”。我爷爷这人，淳朴老实，是个踏实的理工科老知识分子，一辈子清廉无愧于天地，也真是佩服他这一代人，为了国家能倾尽心力。我自小又是他与奶奶抚养长大，对他们感情至深，可能超过我的父亲母亲，这里希望他们身体健康吧。来说说我父亲吧，八十年代初，我父亲初中毕业便不想读书了。那会我爷爷是县水利局副局长，当时水利与电力未独立成公司，市局的一把手跟我爷爷交情甚好，再者当时电力招人，我父亲就稀里糊涂进去了。记得当时他去了当地镇上的一个供电所，直至九十年代，我父亲调任至变电所当所长，当时35kv变电站独立成所，之后就有了我，我自小就跟父亲母亲住在变电站，那会我父亲的工作就是巡视，值班，排班，推闸刀....反正我印象中就记得那么多。直至97年，我才听说父亲又要调任到供电所，具体原因我自然不记得了.....但是当初的我很不解，为何我父亲的这次调任不是平级调动，他居然讲了3岗，去了线路运检班，这么多年他自然也未曾提起过，直到多年前我才渐渐发现父亲是个很随遇而安的人，他不贪图名利，热爱生活，善于交际，待人真诚，不从来不搞什么心计，在国网也只有两种人才能活的轻松，第一种你有人强势背景，敢往上爬，第二种你什么都不争，什么都不要。而我父亲就是第二种人，所以他在单位很舒服，整个县局的人对他的人品一致肯定，呵呵.....因为那么多年了，现在也五十出头了，没有威胁的年纪，想争的岁数已经过去了，在国网就是如此，三十几的时候上不去，以后就很难上去了.....呵呵.....,父亲非常喜欢美食，喜欢研究做菜，我一直都要说我母亲是个非常幸福的女人，我父亲至今都很宠她，也难怪她被惯的一身臭脾气.....最后说说我吧，在国网是什么样的体验？我跟我父亲，跟我爷爷都是一类人，我们做自己喜欢做的事，工作毕竟只是生活的一部分，我跟我父亲从不带任何工作上的情绪回家，我像我的父亲同样宠爱我的妻子，我同样有好多真心相对的兄弟朋友，我跟他一样同样喜欢烹饪，也是个一等一的吃货，我跟我爷爷同样热爱我的祖国，跟他讲着我建设社会主义的故事，尽管我们都是这样那样卑微，为这这个社会默默奉献自己的青春与心血，也许领导看不见我的辛酸，你们也看不到我的努力！,但这些都不要紧，只要我知道我在做什么，我的妻子知道我在做什么，我的父亲母亲，我的爷爷奶奶知道，那就够了.....,这里，永远感恩感激我的爷爷奶奶，养育之恩，无以为报！,偏题的话许多，关于问题的回答请参考：,就这样吧你用电，我用命。别人特邀我来回答，是的，我是个电力营业厅姑娘，主要负责收电费，报装用户，之类的，我恨，我烦，你们哭着喊着想进来，我拼死拼活想离开。老娘年纪轻轻就有颈椎病，精神衰弱，视力已经升到800了！平时没有节假日，累成狗啊。完全没有个人生活，除了工作就是工作，根本干不完啊，各种奇葩用户，各种奇怪又加急的报表，每月新增换表流程走都走不完，好不容易歇一下，却还是电话遥控你干活，他爷爷的，老娘多少年没逛过街了。下班刚回到宿舍，看到这个问题关注的人这么多，打算再说点什么。说点什么好呢，说点负能量吧。看到有很多在国网的知友都在讲国网的恶心之处，我证明，这些现象都存在，而且我们都深受其苦。这个地方就是一个人“屌”人的地方，你“屌”你底下的人，你上面的人“屌”你。然后制度总能在不经意间“屌”翻所有人。就社会责任而言，一个以电网稳定为核心的企业，是不需要你太多的创造力的。你可以啥都不敢天天淘宝，那都没人管你，但你工作的再好，只要你搞出个事件，那一切都是白费。这一点每一个进来的和想进来的都应该了解。就电网员工而言，我们只不过也是混口饭吃，大家都在骂这个企业，但工作我们还得干。我觉得吧，那些真心觉得企业埋没了自己耽误了自己的人，其实挺可悲的。从电网辞职很简单啊，你要走不会有人留你，我见过走出去的人也有很多。如果你不是贪恋这个企业给你的那口饭，如果你不是没有真本事在手，出去保证不了现在的生活水平，你何必留在这呢？！,答一发,本人工种在国网里比较小众，所幸无生命危险,-----//-----,刚刚出差十几天滚回宿舍.....已经三周没有休息，这一个多月就休息了三天...出差回来之前还问了问班长抗战纪念日要不要加班.....就是这样一份工作，楼上某位大神说的找对象吃香.....工会组织了几次相亲大会，我都在加班，在出差，在加



班……-----//-----,国网的各省电力公司里面送变电最苦逼,下来是检修  
……地市供电局还好一些,起码运维起来不用跑太远,然而惊闻要剥离营销……最舒坦的应该  
是省公司机关了……,题主是研究生建议去经研院和电科院,以前也憧憬过喝茶看报朝九晚五-----  
-----//-----再给大家分享几张图片,-----//-----  
-----更新,这个要取决于您将来所在的部门……,电气的毕业生基本可以进入一个网省公司之下除了  
信通公司之外的任何二级单位。1.地市供电公司,在这种单位,电气新人基本就是得先去变电站待几  
年or一线运维班组,也就是所谓基层锻炼,这个过程结束之后,岗位可能会变动,去机关,去地区  
的检修公司,去地区的电科院经研院,电调都有可能,不大可能一直留在变电站,现在各种无人值  
守,上述单位上班时间起码还都比较正常,因为运维的区域就那么大,事儿干完就可以回家老婆孩  
子热炕头,过个日子还是非常理想,2.网省支撑单位,一般就是六个还是七个,各省可能略有不同,但  
基本都有:电科院,经研院,省检修,物资公司,送变电,电科院,经研院类似,偶尔需要出现场  
,下个站啥的……但大部分工作还是在自己单位里做的,运维保障抢修啥的基本不用掺和,物资公司  
,这个不了解,我所了解的某省物资公司,工作压力比较小,老干部多,基本不招新人,以上单位  
,大部分时间工作地点在省会,在大部分网省像这样的支撑单位对于新人的要求是研究生起步,本  
科基本没戏。但某些网省,本科是可以的,但基本也是985,211或者电力院校,检修公司,这是超高  
压的衍生物,虽然是省级检修,但工作地点不一定在省会,出差是频繁的,而且有可能呆在分部  
,负责的线路等级高,所以地点还偏远,比较艰苦送变电,我所知道的会经历比较漫长的艰苦环境的  
就是送变电了……,下面我讲个故事,20xx年,冬,西北某戈壁腹地,夜间气温零下三十度以下,盖着  
两床棉被蜷缩在送变电工程部的板房里……,之所以有板房住,而不是冻死在外头,是因为送变电那  
些货大部分已经,据说他们在这已经呆了几个月了,当地没有淡水,喝的水都是车拉过来的……,早  
上在站里干活,穿着大皮靴子,在地上站一会儿,脚就冻僵了,鞋底已经不能保暖了……从军大衣  
口袋里拿出手机……草……手机温度不在正常范围内是什么鬼……,宿舍后边经常有放骆驼的,还有  
小野狗,环境非常原生态……,晚上去野地里瞎转,不经意一抬头,看见了银河……从没看见过那么  
美丽的银河,感动得想哭偏题了,网省直属的电厂,虽说厂网分离,但这种电厂还是存在的,不过比较  
少,和五大旗下的电厂情况都差不多,3.国网直属的制造企业,许继,平高,南瑞……,不太了解泻药。两  
个字,围城。本人某东部沿海省份地级市市局继电保护专业作业岗普通职工,工作两年多。说一下  
自己对国网的认识和自己的亲身经历。-----,第一部分,我的经历。首先,工作十分  
辛苦。我们班组负责地市辖区内所有220kV变电站、市区所有变电站和所辖县里部分110kV和35kV变  
电站的二次工作,即继电保护、调度自动化、交直流和仪表专业的维护、消除缺陷、大型技术改造  
、定检等工作。所辖变电站220kV电压等级33座,所有电压等级共125座。班组25人。平均人均出差  
时间每年200天以上。作为一个手,年250天以上。全站综合自动化改造(就是全站除了一次设备全换  
一遍)干过十个。接线上百屏柜,图纸改过上百张,技术问题解决无数。而我仅仅工作两年。一年  
基本就是这样度过的,干完一个工程,一个季节就没了,干完四五个,就腊月底见到年了,往往正  
月还没出,工地就又走上了。工作条件十分艰苦,三九天晒个几天衣服没有不湿的地方很正常。大  
半夜一个电话就立马跑到几十公里外也很正常,造成了现在一下雨刮风自己就睡不着了。因为工  
作地点一般偏远,所以一般走得早,回家就天黑了,十一二点很正常,中午有机会就揭个保护柜的  
铁板子躺上面休息一会。以上是我的工作经历,学到了很多,保护、自动化、交直流甚至一次的线  
圈啊机构啊都懂。也为同事们和自己感到骄傲,我们确实实付出了很多,比别人想象的多的多,  
换来的看不到的成绩。万家灯火,每当夜里看到,总会为自己点赞。我相信每个电力岗位的同仁  
们都有各自的辛苦,我们确实付出了,但是成绩却很难显现,比如设计部门图纸压力非常大,比  
如配电部门爬杆,还总是赶到深夜不大影响用电等等。-----,第二部分,从我们局看,有  
哪些问题。1、口号大于技术和生产,本末倒置。各种管理类的创新推广占用了太多的人力物力

，比如班组建设，五位一体等等。这种东西出发点很好，规范企业，提高效率。但是问题有两个，一是急功近利，一个大管理创新计划，推半年就完事，三个月就考核。二是下投上好，表面东西比如展板PP做的很好，各种文件补来补去。这样的后果是，年轻人都去搞文件了，因为年纪大的不愿干这个，所以我庆幸自己是在一个年轻人多的班组，一人一点就完成了，一般小班组只有一两个年轻人，现在搞的基本不懂技术。但是让我感到欣喜的一面的人资主任在和我们这一批人交流座谈时，这个问题成为了焦点，而主任能正确的认识这个问题，并坦言走的是弯路而不得不走。当然他也没什么办法。2，不干事的人太多。这种人一般存在于县一级供电公司，我们市局这方面还不错。这方面不是国网没有割肉的决心，而是国家有命令要国网解决就业问题。服务党和国家工作大局，国网上纲上线的教令。这就造成了县一级干活比市局少不知道多少倍，人数还差不多。家丑不怕外扬，去给县局管辖的站帮忙干活，居然是我们到处找他们的人，找了好几天县局各部门推来推去，也没干成。各局看大门的正式工也有的是吧。刘总三集五大的提出，有一部分原因就是解决这个问题。现在到市一级已经做的很不错了，县局一级就贯彻不下去了，为什么，因为职工白吃白喝习惯了，你说事他们就会说：为什么我干，我不干，有本事你开除我。当然事情还是往好的方向发展的，现在全国正在试点所有变电站归为市局所有，虽然我们瞬间就要从125个站升为400多个站，但是为了国家，为了公司，我们愿意承担重担。3，人才选拔机制流于形式。这事也是我最愁的，因为付出得不到回报。能进一步发展的往往不是技术好的懂行的，而且文秘做的好的，比如，你造假文件造的好，PPT做得好，就比我这种真枪实弹做贡献的发展前景好。4.内部改革往往是对某些顽固派的利益，而执行下来却成了牺牲最弱者的利益。比如某省局在实行国网薪金改革时候，为了不动刀严重超编的中层利益，把新进三年内的职工待遇砍去三分之一。但是新进三年内的，基本都是985本科和211研究生，是局里的比例不多高学历人群，但是他们发不出声音。其他的想起来再谈。-----,三，讲一下我对整个国网的浅薄认识。国网一些遗留问题确实很多，大家也都提到了很多，但是这几年来针对各种问题改变非常大，事情正在向好的方向发展，如果有机会，加入国网是和不错的选择，但是有一点，奉劝大家选择市级以上单位，县局，即实现不了梦想，也会被传染坏的。关于西电东输。初衷是为了祖国的蓝天，为了东方足够的电力供应。说什么为了阻止国网被拆分才搞得闭嘴就好，国网本来就是输电为主体的，即使国家要拆，也是拆了售点和配电。-----,本人非常喜欢交流，喜欢交朋友。不管是赞同还是反对，我都乐意听取你们的意见。尤其是各设备厂家，发电行业同仁，电气专业领域同仁们。准备就业或者刚刚就业的同学们，我也很乐意为你提供帮助。本人男，校园招聘进国网，在县局，现工作一年多了，感受有点偏激。1,现在都是市局招进来，然后分配到各个县局。刚进来在市局培训时，感觉还不错，有各种上升渠道，选拔机制如何公平。但到了县里后就不一样了，县局领导不会管你未来的发展，把省公司分的岗位随意调动，我进来一年多，现在天天在办公室做报表，做协调工作，也不知道这一年来学了些什么，估计就是电脑用得熟练些了。再这么干下去不知算不算浪费青春？2,家族式企业。在县局呆久后，才发现局里某领导和某主任是兄弟，某专责和某班长是夫妻，哦，他们的父母也都是电力局的，连给办公室送水的都粘亲带故。所以有些人就基本上不会做事，手上的工作一顿糟。我不做事你又奈我何？我爸是XXX，我哥是XXX。然而，作为外地人的县局总经理也确实奈何不了他们。3,既然他们不做，谁来做呢？当然是新进员工咯。刚进来的新来的员工怀着满腔热情，接手了几倍于正常工作量的工作，中午没休息，假期加班搞。心中还给自己打着打气：为了国王，为了荣耀！生产岗的员工还好点，毕竟只需靠自己的努力就能完成工作！最烦的是那种需要其他人配合完成的工作，因为对方老员工（老油条）不会像新员工一样认真负责的去做工作，而结果就是新员工往往不能按时做好工作，很有挫败感。4,我也正在向老油条迈进，正打算甩掉手上些事情，给别人，给谁呢？刚刚线路回来。朱门酒肉臭，路有冻死骨设计院体验就是：一天天的能让内网安全优盘气死在这儿工作很多时候阴暗面来自于对于工作重点认

识的不同。答主所说的两个例子如A和那个大学同学，A升上去当专责他走了之后的工作还是按照他原来的那样做，那么应该是某些资料处理的工作或者是系统运维什么的，如果是在基层一线拧螺丝、放线布线、用那些厂家技术人员都不怎么熟悉的软件调试设备的话，那应该不是他怎么做别人就能怎么做的；那个同学升上去当局长秘书，你提到的也不是他在学校的专业知识多么扎实，作为第一作者发布了多少论文，而是学生会干部的经历。周围也不乏在这个体系中肯干能干的人，而且觉得他们对于工作的认识非常准确，就是领导需要什么就干什么，而作为一个在大学搞了这么多年的学生，最快上手且能帮上领导的事情无非就是用电脑做资料或者把老师傅们多年工作积累的工作认知通过你的手转变成为领导的论文，然而这个老师傅应该不会和代笔的学生成为第一作者，甚至都不是作者，你可以说自己查了无数的技术文献来论证完善这份资料，但是这些技术上的细节是怎么发现的，是那些蠢得要死干了一辈子同一个工作的人发现的。个人觉得如果把专业技术作为工作重点的话那不可避免的就会产生阴暗面，两个例子，一样的出身，非子弟，没关系，985/211硕士（现在在市局里面应该是标配吧），第一个（A）搞变电运维，office用得飞起（不要问我搞变电运维为什么office用得飞起），第二个（B）一个专门搞继电保护，进站搞维护基本不需要图纸（不要问我为什么有运维班组二次出问题的时候还是喊检修的人去，我也不知道为什么运维可以不懂二次回路），工作三年，一个副科一个专责，个人看好A，觉得B大概以后也就是在局机关里面当个技术专责吧，上面很多回答产生心理阴影无非是因为个人专长在专业知识上而不是在人际关系或者说情商低，那一开始工作的选择就是错误的呀，有能力的人应该选择去私企（南瑞/四方/许继，甭一点去ABB/施耐德）搞搞售后几年后转研发，这儿是一个不求有功但求无过的地方（技术方面），这儿是一个专业技术再屌也会被替代的地方（地市局实在没人搞这个事情不能求助兄弟公司？不能找厂家？派个技术人员过来就是的，matlab/java什么的用得再屌，肯定也没有厂家的研发用得好吧，别人就是专门搞这个的）。不过可能会觉得说搞搞这几个系统，搞搞文稿以后体制改革怎么死，搞技术以后大树万一倒了还可以怎么怎么样，体制改了也不关你小老百姓的事情呀，大树倒了作为最下面的土运到其他地方还是土，不会怎么样的。综上，个人觉得答主的回答还是很有道理的，这儿并不是说一定要有关系才能怎样，会做人才是王道，在系统里无数的前辈都信奉先做人后做事，千万不要本末倒置，新人被国招进来的，是干部储备！整天拧螺丝放线不是傻么？丢给你的同事做就是的，老师傅们做就是的，如果没在大学里干过学生会干部，没压榨过新进来的无知小朋友，那还是应该体会体会在面试的时候为什么HR问学生干部工作比问专业知识还要多这一点，不一定是因为HR只懂人资上的事情哦~泻药。大家都在为兰大鸣不平，不过这不是重点。（原来母校还是有点存在感的虽然我总黑她），楼主说他成绩是二本三本之间，这不禁让我想起来小时候我在担心自己是上北大清华还是哈佛呢，然后大人们首先给我科普北大清华怎么能和哈佛比，却忘记了说我想太多。内大学生路过....你要是分数能上兰大那必须上兰大啊。如果分数不够，可以考虑考虑内大哦。虽说内大是个照顾性的211大学....但我觉得校风还不错，能进好专业那更好了。我觉得吧，题主就选个东南沿海的211，出来看看，开阔下眼界，真的。谢邀，凑齐这5所大学，这四年淘宝就跟题主一点关系没了(・`∪´)答案:兰大。我是江西的文科考生，也是今年2015年高考。我的分数超过，江西一本线32分。第一志愿就是兰大法学，然后就被录取了。我很奇怪，题主怎么会把兰州大学，其他几所大学并列。我是地地道道的南方人，以我们这边的眼光来看。显然兰州大学985+211，比你提到的其他大学，要高一个档次。并且又是百年老牌院校。从我们江西的投档线来看，也可以看出，兰大今年在江西文科的最低投档线是557。其他的学校好像都是一本线528。很显然，在我们东部来看，兰大，是在西北是最好的大学之一。并且以我这个分数东部211院校也有不少选择。但我还是想体验不一样的风情，于是就挑了一个好学校，兰大。当然你在新疆可能特殊的政策，上兰大的难度会小一点，那么我就推荐你去上兰大。兰州是中国的版图的几何中心。在你们这边也算是往东走很多了吧。不知道题主，理科还是文科？兰大的理科基础学科，比如数学，物理，化学，草业科学等等

，实力还是非常强的。总之，如果在你们那边，考取这所几所学校的难度都相同的话，就建议你定兰大为你的目标，请努力奋斗高三一整年。楼主要说的是不是兰州大学萃英院校友们都别认真了。，（话说突然炸出好多校友），题主开心就好。，—————分割线—————，不过我还是来黑一发，毕竟中国第一啊哈哈，新疆大学烤羊肉串专业VS兰州大学拉面专业(含萃英班、基地班)，青海大学盐矿开采专业VS兰州大学沙漠开发专业(含基地班)，内蒙古大学牧羊专业VS兰州大学荒草种植专业(含基地班)，除了以上三本或专科专业外，还有搞研究的：宁夏大学西夏学VS兰州大学敦煌学，自行抉择吧……兰州大学比其他几个明显高一个档次，其他几个里面内蒙古大学又比剩下的几个高一个档次……这几个都不好，推荐西藏大学，211，环境优美无污染亲爱的，以过来人的角度看，你还是以一本线为目标的好，别看学校了。一定要看，就塔里木大学吧。，青海大学、海南大学、石河子大学我记得是最后一批211，因为这三个省（兵团）之前没211，每个省都要有211，所以六七年前它们被矮子里拔高个提成211了。东南沿海的问兰大是一本还是二本也就算了，大西北居然也有人会把兰大和那几个学校并列比较，真是服了……，你知道211，那你知道什么是985吗？兰大虽然是倒数后5的985，但也比你说的另外几个学校高到不知哪里去了。，你要来兰大的话，估计只有可能走预科了，1本线左右。如果你是少数民族。考不上，可以考塔里木大学，塔大学生可以交换到兰大一年。别给新疆人民丢人，好好在新疆呆着，问之前能不能做做功课，知不知道兰大有多少学科是全国最强。知不知道我同学将近六百分才考上。，作为你的同胞，以你为耻这是兰州大学有史以来被黑的最惨的一次。宁大好一点吧。看你想学什么咯~，我是兰大本科生，所以只对兰大有点发言权。，如果来兰大的话：，数学物理化学是王牌学科，在学术圈内有很高的声誉；，草科大气核学是特色学科，基本就业和待遇不成问题。，其他专业不要来兰大学。，当然你目前的分数是不够的，只能说继续加油，兰大等你！同问清华大学，北京大学，北华大学哪个好？偏远地区的985往往就是贴近一本线的最低录取分数。但是题主要明白985学校核心专业的含金量，以及行业影响力。别那那些凑数的一起比。这次被喷就长点心吧同情兰州大学。一个985院校竟然沦为这样，没别的原因，就是地理环境造成的。兰大数学系，化学系是很出名的。新疆那个教育水平，稍微用点心211随便上，用心985随便上。如果是那13个少数民族之一那更轻松了。，题主是有多不学习？，按你这个水平我看疆内的新疆医大新疆财大挺合适你的。冲一冲就往石河子大学或者新疆大学冲吧。，祝你好运。我们自己省要考到一本线高出几十分才能上的学校居然成了二三本水平挑来挑去的备选。，请不要拿211和985来对比，谢谢。不到三十岁，见识有限，在一家日企的酱油部门，业务就是工厂那边的，也去过几次集团的工厂，和日本人聊过几句，真正的差距，我不知道，我感觉：，中国是一个丛林社会，而日本已经接近真正的社会主义了，在日本，一个操作一辈子电镜的检测员，他能够有尊严地活下；在中国，这样的人大概只会穷一辈子，被贴上loser，屌丝，不求上进的标签，这只是一个例子，我想说的就是，在中国，大家都很急，制造业在短平快这种大众需求上一点都不占，优秀的人都被分流到来钱快的行业去了。谁不想挣钱？留在制造业的，都是没走掉的而已。这样的人员结构，这样的从业心态的背景下，中国的制造业能有多少真正的核心科技呢？，从宏观的层次来说，拿多少钱办多少事，制造狗们对得起他们的工资。

---

，=，好吧，以上都是抱怨而已，事实是，上一代日本人，就是现在四十多，五十多这一批，人家当初兢兢业业，不管不顾地猛干，给现在日本积累下了厚实的家底匠人精神和商人精神的不同。虽然中国制造进步很大，但是没人停下来等你。同学虽然比起拿钢铁水泥产量自豪的兔吧水平稍微高一些，但也就这样了。，我也来粘贴一点新闻吧，对比两国新闻标题的风格，就可以看出教育水平的差距，川崎重工开发出3MW超导马达，可用于特殊船舶等的推进系统，IHI等完成365kW船舶用高温超导马达的负载试验，住友电工试制出用超导马达驱动的电动汽车，2013年1月，古河电工使用由钇、钡、铜等制成的超导材料，成功开发出了能够以275千伏的当时世界最高电压送电的超导电缆。住友电工也

在2013年5月成功开发出了容世界最大级别的5千安电流通过的电缆。通过与开发冷却装置的前川制作所合作，住友电工在东京电力的旭变电站（横滨市），实施了日本首次接入电力系统的验证试验。到2014年2月底，该公司已积累了1年半的系统运行经验。NEC将与美国Aerojet联手销售小行星探测器“隼”上配备的离子引擎。隼探测器的离子引擎是NEC受JAXA的委托制造的。采用通过微波生成离子的自主技术，使寿命达到了原离子引擎的2倍以上，并提高了可靠性。预计今后3年会有20亿日元的订单，目标是在美国的人造卫星用小型离子引擎市场上获得6成以上的份额。2013年7月，日本新能源产业技术综合开发机构（NEDO）与单层CNT（中文叫做碳纳米管）融合新材料研究开发机构、日本产业技术综合研究所（产综研）开发出了由单层CNT和铜组成的复合材料。这种材料实现了划时代的性能，在电导率（易通电性）与铜相当的前提下，电流密度高达铜的100倍，而且不会发生断裂。只需铜线的百分之一的截面积，就能通过与铜等量的电流，而且，即使温度升高，电阻也不易增加。如果将其应用于纯电动汽车的马达，可以大幅缩小马达的体积和重量。日本吉坤日矿日石能源的新一代家用燃料电池效率高达87%，三菱重工的燃料电池和微燃气轮机复合发电系统连续运转4000小时，日本旭硝子将全球最薄、厚度只有0.05mm的超薄浮法玻璃“SPOOL”成功卷绕成长100m、宽1150mm的卷状产品。SPOOL可以用于柔性显示器、有机EL照明及触摸面板等用途。丰田为混动车配备SiC功率半导体，欲将燃效提高10%，丰田纺织与丰田中央研究所合作开发出高强度生物塑料，在“汽车技术会2014年春季大会”上发布了概要，其耐冲击强度约为汽车内饰部件使用的聚丙烯（PP）的10倍。太阳诱电与东洋电机共同开发出了利用可见光在水下进行高速无线通信的装置。使用在水中衰减率较低的通用蓝色LED，在水下实现了最大50Mbit/秒的通信速度。在MLCC市场中，日本厂家市场占有率大约为55%，2013年三星旗下的SEMCO会超过TDK成为全球第二大MLCC厂家。而MURATA村田制作所拥有最大的产能和最优秀的技术，稳居MLCC霸主地位。如果以日元计算，TDK、TAIYOUDEN在2013年也会有不错的成长，而日本厂家的增长意味着其他厂家的萎缩。日本厂家品质优秀，唯一的缺点就是价格高，但日元贬值降低了其售价。我国台湾企业YAGEO国巨、WTC华新科技、HOLYSTONE禾伸堂合计的市场占有率大约为9%。中国大陆企业主要是风华高科和宇阳控股，合计市场占有率不足2%，大约为1.5%。现在的100元和50元的人民币都是用日本印刷机厂家小森的CURRENCY系列钞票和证券印刷机印出来的。抵制日货还是先把自己的钱烧掉吧，日本经产省调查显示，燃料电池专利中日本厂商占58%，在燃料电池专利（调查的对象年限为2005~2009年※申请年份或主张优先权的年份）方面，日美欧中韩受理的专利申请总数中有大约58%来自日本厂商，所占比例过半。其次是韩国、美国及欧洲厂商。整体的专利申请件数趋于减少。位居专利申请数量前列的是汽车厂商和电机厂商，但部分电机厂商的专利申请件数在急剧减少。日本经产省认为，这可能是因为这些厂商正在对技术开发实施调整，或者正在推进技术黑箱化。碳材料专利申请排名（资料出处：日本经济产业省），在碳材料专利（调查的对象年限为2000~2009年※申请年份或主张优先权的年份）方面，日美欧中韩受理的专利申请总数中日本厂商占整体的约39%。而且在碳纤维方面日本厂商更是占到了约49%，显示出了压倒性的优势。不过，在碳纳米管（CNT）方面，居专利申请数量前三位的却是日本以外的其他东亚厂商。日本经产省指出，日本厂商今后要想在这方面继续保持国际优势，降低制造成本等各种生产技术革新尤为重要。LTE专利申请排名（资料出处：日本经济产业省），在LTE专利（调查的对象年限为2006~2009年※申请年份或主张优先权的年份）方面，日美欧中韩受理的专利申请总数中日本厂商约占42%，远远超过美国、欧洲、中国及韩国厂商，但对通信标准的提案及贡献率却较低。医用图像利用技术专利申请排名（资料出处：日本经济产业省），在医用图像利用技术专利（调查的对象年限为2001~2009年※申请年份或主张优先权的年份）方面，日美欧中韩受理的专利申请数量上日本厂商最多，占整体的约38%。另外，近年来中国的专利申请数量在急剧增加。从具体技术来看，在医用图像技术的关键技术“PACS”（图像保存通信系统）方面，日本厂商申请的相关专利数量占总数的约54%。而在作为



医用图像利用形态之一的“CAD”（计算机辅助诊断）方面，却是欧洲及美国厂商的申请较多。按照增材制造方式区分，“粉末床熔化(Powder bed fusion)”相关专利申请件数在全球都比较多。尤其是在欧洲，多达741件，远远高于美国（197件）和日本（295件）。美国的“材料熔融挤出”相关专利最多，为200件。日本的“粉末床熔化”相关专利最多，其次是“光固化(Vat photopolymerization)”相关专利，为286件。按主要材料区分，日美欧申请件数最多的材料都是“光硬化性树脂”相关专利，欧洲为324件，美国为220件，日本为376件。欧美专利申请件数较多的材料首先是“热可塑性树脂”、其次为“金属”，日本在“金属”方面的申请件数为105件，也比较多，但在“热可塑性树脂”方面只有46件。按用途来区分，日美欧都是“实际部件制造”相关专利的申请件数最多，欧洲为254件，美国为229件，日本为86件。日本方面，“成型模具制作”相关专利为83件，仅次于“实际部件制造”，而“试制品制造”只有14件。按产业来区分，“医疗保健”相关专利申请件数最多，欧洲为186件，美国为125件，日本为48件。其次是“制造业”，欧洲为121件，美国为89件，日本为55件。申请件数排名靠前的企业方面，高居榜首的是美国3D Systems公司，其次是德国EOS公司，第三位为美国Stratasys公司。日本企业中，松下排名第四，JSR位列第十。（记者：狩集浩志，NikkeiTechnology）按照国籍划分，日本的申请占整体的22.4%，略低于美国的28.8%和欧洲的39.6%。按照方式划分，则呈现出欧洲粉末床熔化多，日本光固化多，美国材料挤压多的趋势。另外，虽说没有挤进前十，但是，从定向能量沉积的相关专利来看，三菱电机和IHI以相同的数量并列第二（第一是美国霍尼韦尔公司）。在光固化方面，综合排名前十的JSR紧随榜首的3D Systems公司，位居第二。日本企业在该方面战绩不俗，索尼、富士胶片、CMET、纳博特斯克等上榜。粉末床熔化申请件数最多的是德国EOS公司（在1300件中占240件），松下紧随其后。这估计要归功于松下自行开发了由粉末烧结和切削加工组合而成的装置。专利保护太弱，维权成本太高，导致私企不愿意投资研发。基础科学研究乏人问津，得不到尊重也就算了，更关键的是：制度设计不是基于理性人这一经济常识制定的，工资太低，研究员无法生存下来，导致很大的底层研究员缺口。等这浮躁的十几年过去了，就会慢慢沉淀了，我们什么都不缺，就缺的时间。如果我们现阶段的发展被外力和内力打断，我们肯定会进入良性循环这个问题太复杂了，涉及到政策导向，时间积累，技术传承，研发投入，岗位热爱等很多方面。基础制造业的情况是积累了经验，有了资金，就有钱买更高端的部件和设备。日本老一辈人精益求精的精神也很重要，在不少领域，要生产出高质量的产品不仅要最先进的生产设备还要有富有经验的员工。整个制造业根本无所谓技术，反正全是复制；没人在乎技术，技术工程师有时候温饱都成问题。制造业私企技术含量低，国企全凭关系说说我自己的理解：其实就是日本发展的比较早，加上身处西方阵营，获得技术，资本，市场都相对方便，又因为其战略地位，低价竞争导致美国产业失血依然能获得容忍，又适逢中国改革开放，打开国门，大量进口产品，最终把日本推到如今的制造业高度。其实中国也是如此，长期的努力发展，努力改进，现在也开始呈现强盛的趋向。讲讲我从学者杜建国那里看到的一些描述和数据。很多人谈起中国就要说到中国生产的牛仔裤、内衣、睡衣、衬衫、鞋子等典型的“劳动力密集型”产品了，所以当阿迪达斯与耐克这些“血汗工厂”搬离中国，就以为中国的制造业开始没落。持这种观点的人国内也着实不少，但是这种观念已经过时了15~20年了。阿迪达斯与耐克搬离中国，不是中国制造业的衰败的象征，而是中国制造业升级成功的象征。由于中国资本密集型的或附加值更高的高技术产业迅速兴起，阿迪达斯和耐克加工厂这样的“血汗工厂”不论对中国的老板来说，还是对中国的工人来说，越来越没有吸引力了。劳动密集型产业的确曾在中国的制造业和出口当中占有举足轻重的地位，1986年，纺织服装产品取代石油成为中国第一大出口产品。不过，这一地位仅仅维持了不足十年，到1995年就被机电产品取代，此后机电产品在整个出口中的比重逐年上升，到2003年已经过半，目前则已占五分之三。而在机电产品中，高科技产品的比重也是越来越大，目前已经超过了一半。2006年，中国就已经超越欧盟和美国，成为世界第一大高科技产品出口国。

尽管劳动密集型产品就等于中国制造的印象还统治着大多数人的大脑，但是2012年上半年，纺织品、服装、箱包、鞋类、玩具、家具、塑料制品等七大类产品合在一起，占出口总值的比重勉强达到五分之一。中国向伊朗出口地铁盾构机，为迪拜建造世界第一高楼提供混凝土机械，向澳大利亚出口大型矿用电动自卸车，向巴西出口四十万吨矿砂船，然后从这些国家进口石油和铁矿石，上述例子比衬衫鞋子更能说明中国进出口贸易的结构特征。像美国、德国、英国、以色列这样的传统对华高科技产品出口大国，也日益从中国进口越来越多的高科技产品，比如汽车大型快速智能冲压生产线、振动实验平台、高速列车、电信设备、工程机械等。下面笔者再举几个具体的例子，以给大家提供一个直观的印象。例证不必四处搜罗，仅仅从最近半个月内的新闻报道中就可以信手拈来。

11月29日，中国首条也是当今世界上技术最先进、自动化和智能化程度最高的高速列车车轮生产线在太重组正式投产，中国高速列车关键零部件国产化进程取得重大突破。12月3日，河北宏润重工研发制造的目前世界上压力最大的五万吨垂直热挤钢管机组日前已投产，可挤压世界上最大口径和厚壁的巨型无缝钢管——最大外径1320毫米、壁厚200毫米、最大长度12米。12月6日，代表国际尖端水平的国产高亮度LED芯片生产关键设备MOCVD在正泰集团上海张江理想能源设备有限公司成功下线，国内LED生产成本有望显著下降。12月7日媒体报道，中国石化重质基础油光亮油基地项目日前在济南建成投产，这将改变中国以往在航空、重大装备生产等方面高端润滑油严重依赖进口的局面。12月7日，神华神东煤炭集团与北方重工集团有限公司签署了“高效全断面掘进机研发”项目合作框架协议。12月7日，空天飞行推进新技术领域首个国家重点实验室——激光推进及其应用国家重点实验室挂牌成立。该技术具有比冲高、有效载荷比大、发射成本低等优点，可广泛用于微小卫星近地轨道发射、地球轨道碎片清除、微小卫星姿态和轨道控制等。12月8日，中国第十一届高技能人才表彰大会在北京召开。据悉，截至2011年底，中国技能劳动者总量约1.19亿人，其中高技能人才约3117万人。12月10日，南通中远川崎船舶工程有限公司建造的一艘标准箱集装箱船在江苏省南通市出坞。12月10日，世界首台吨位最大、工艺最为先进的150MN（兆牛）铝挤压机在山东兖矿轻合金有限公司正式投产，该公司率先成为世界上能够生产超大直径、超大断面、硬合金的挤压材企业，这将为我国轨道交通、汽车、航空、船舶等高端制造业对大型铝材的需求提供可靠的工艺保障。12月11日媒体报道，中国北车集团公司与甘肃省人民政府日前签署战略合作框架协议，双方将在甘肃省合力打造西北百亿级高端轨道交通装备制造基地，目标指向中亚和西亚。12月11日，国内自主研发的首台高温超导电机日前通过鉴定，中国由此成为世界上少数几个掌握兆瓦级高温超导电机关键技术国家之一。12月12日，华能天津IGCC（整体煤气化联合循环发电系统）示范电站今天正式投产发电。这标志着我国洁净煤发电技术取得重大突破，我国成为第五个掌握IGCC电站技术的国家。12月12日，目前世界上输送容量最大、送电距离最远、电压等级最高的直流输电工程四川锦屏——江苏苏南±800千伏特高压直流工程全正式投入商业运行。12月12日，成功研制出世界首台智能化数控机床沈阳机床集团的董事长关锡友，当选为央视年度经济人物。看看这些实例，那些因为阿迪达斯或耐克将工厂迁出中国就认定中国制造业即将没落的人士，还有勇气继续坚持自己的观点吗？日本制造业是匠人，中国制造业是商人。窃以为强国战略分大国和小国。小国想要完全独立自主几乎是不可能的，只有在大国夹缝中求生存，或者抱团取暖。所以小国的工业体系完整不完整，制造业发展的如何，对独立自主是没有太大意义的，像一些欧洲小国没有什么拿的出手的工业，但是人家可以靠旅游，邮票制造等行业致富。而大国不一样。大国想强国，必须要独立自主，不受人制约。要独立自主，首先要有过硬的工业技术和工业生产能力，这样才能保证在国防军事这种关键领域不被别人扼住咽喉。而要想这样，唯一的路便是工业立国。而工业立国应该有一种匠人精神，制造业是最忌讳短平快的，需要长期的发展和技术积累。例如德国的工业，瑞士的仪表制造，日本的工业都是积累了一个世纪甚至几个世纪以上的。但是在中国，国家政策的导向就有问题。国家现在讲求大众创业，万众创新，不是搞挨踢就是搞金融，可是真枪实弹的工业尤其是工业的核

心产业制造业，却实实在在地被忽视了。简单的说，这个国家，从政府到民众都被短平快的暴富发财梦所笼罩，真正的工业精神正在日渐没落。当然，有人提出中国制造2025来反驳我的观点，我想说，确实是有这么个项目，但是该项目针对的是少数大型国企，而不是占绝大多数的更有成长潜力的私企。类似国家的奥运政策不是针对全民健身，而是花大力气培养高水平运动员一样，对整个国家的平均水平没什么用处。最能吸纳就业，最能上交利税，最有活力和最有效率的私企，却实实在在地被忽视了。国家收紧银根，银行不给贷款，政策和税收又不支持，地方上层层盘剥，造成制造业举步维艰，何谈百年战略，匠人精神？，中国制造业的利润空间被高达百分之六十的税收所挤压，少部分利润没有留在制造业用于扩大再生产，而是流向了其他地方，比如房地产，比如企业主个人消费，比如证券市场。制造业从业者素质比较低，制造业从业者比较缺少尊严。国家利用税收的方式从企业口中夺食，企业为了生存只好从研发甚至员工口中夺食。而国家夺走的财富，则变成了富丽堂皇的楼堂馆所，美轮美奂却无用的建筑，和一天都过不了几辆车的郊区宽大马路。大量财富被浪费。我是学会计、行政和人力资源管理的，公共管理学课本上有这么一句话，公部门与私部门的核心差异在于是否拥有合法的强制力，公共部门是唯一可以合法使用暴力的机关。读后细思极恐。身为一个企业主的孩子，我深深为今日之制造业的从业工人素质而担忧。本地市场上有一部分年轻工人和学徒，大多数是90后，他们没有退休的老工人的忠诚、勤奋、善于学习和温和自谦的品行以及能吃苦的精神，而是不学无术之徒，浑身上下带着痞气，娇生惯养，自我膨胀，换工作如换衬衫。找工作前不言自己有无能力，唯问薪水多少。举个例子。我也是90后，家父经营一家年产值约一千六百万、年实现利税约六十多万元的中型公司，主营矿钢建和机械制造业务。他经常出差比较忙，所以放假的时候我会带上工号牌代替家父在车间里做监工，人手不够的时候我也会亲自去操作机械，运送零件，搬运产品等，我和普通工人一样戴着手套，累得满头大汗，我也不说什么。但是一些年轻工人当着我的面玩手机，长时间打电话，如果我说他两句，甚至根本都没训斥他，他便摆出一副臭脸，似有不平之意，似乎对我这个同龄人监工颇为瞧不起，根本不在乎我是不是资方管理人员。有的更甚，觉得在工友面前丢了面子，竟言我认识谁谁谁，似乎在威胁我要找人打我。我竟然无法反驳，也无法理解。办公室的地都是我和家父亲自拖，有次我忙顾不上，令一个工人去拖，他竟然说我侮辱他，让他干不是分内的活儿。我哑然。后来我听说过了几天，该工人便因上夜班入迷频频旷班被开除。一部分90后年轻工人的娇惯懒惰和桀骜自我、无视上司的性格，与地方上的盘剥一样，一直是各个老板们聚餐时饭桌吐槽的保留节目。再比如，有工人因为故意违规操作以节省时间，弄坏了一台价值昂贵的机器，于是再也不来上班，别说赔偿了，人都找不到。从小企业到富士康，都有这样的工人。如此之事林林总总，让人无语。我不知道高素质的产业工人是什么样的，但一定不是这样的。靠这样的人来实现中国制造2025，可以休矣。至于研发，我父亲的管技术的副总是五十多岁的专科毕业生，开发高新科技的能力委实一般，虽然普通矿建重工制造业也不需要很多的高新科技。企业除非膨胀到能绑架地方政府的程度，比如南山集团等等，可以扬眉吐气，但是绝大多数企业并不能膨胀到这么厉害。所以绝大多数企业的现状就是被政府绑架，好像风箱里的老鼠，两头受气，下受工人气，上受政府气。所以这从本质上来讲，不能怨企业。做过企业的都知道，不是不想做大做强，而是企业一己之力实在斗不过这个体制。制造业企业家常常自嘲说，企业好比夜壶，用得着了就用用，用不着的时候弃如敝屣。就好比老母鸡，丰年的时候催着它下蛋，荒年的时候就把鸡杀了吃。家父的好朋友家产四个多亿，原先风光的时候地方上哄着，一朝春尽红颜老，临时周转不开，向地方寻求贷款，不仅不给，还借口他还不上款，拘为囚徒。还有一位老板，因为某些原因被地方法院诬陷，罗织罪名(他是清白的)没收了他的厂子，价值数千万。这种环境下，幸存的企业家唯一能做的，就是迅速捞金，然后远离这个可怕的江湖。制造业是不好，可是根源并不应该从制造业的老板们身上找。他们只是秋风中的一片树叶，身不由己，飘飘忽忽。如家父一个朋友所言，家产千万也不好使，一个科长就能弄死你。那些说传统制造业就应该淘汰，想

批判我这种论调的键盘侠们，可以休矣。你们用的键盘是国产的三十块左右的吧？如果你们所瞧不起的传统制造业消亡了，可以想见，阁下再也买不到如此便宜好用的键盘了。利益相关：矿钢建机械私企经营者家庭出身。说的对中国绝大部分制造业都在学习日本的精益制造的理念，差距就在这里很多中国老板的逻辑能力也仅止于 工程师和技术工人工资低 买不起房 养不起老婆孩子 未来风险大 不是我的错 是国家和社会的原因 所以他们不应该为自己的未来考虑 一心一意发扬匠文化 把全部精力给我干活就是了这种程度 所以中国制造业的发展还任重而道远啊耐心 精益求精，国人都多少愿意在一个岗位坐上几十年，几年没升官大概就不想干了人时间中国企业现在内心缺乏沉稳和执着。太着急赚钱。执着起来，国人也可以做的很好的！无印良品和无良赝品的区别，ps：版权属于艾娅的，俺只是借花献佛差距太大了。坐等制造业崩塌中日制造业最大的差距就在于基础的材料工业。材料工业差距导致加工业差距，加工业差距又导致设计业差距，最终导致整个制造业上的差距。基础工业材料为王，材料工业是一个高投入，低产出，耗时长产业。看完《德川家康》，你就能明白这种差距的根源了。谢邀。其实刚开始邀请我回答这种冷门问题，我是拒绝的。和高大上的互联网金融法律医学比起来，电气这一块在知乎基本属于冷门无人问津的话题。只有勤勤恳恳的前辈一直在默默耕耘着。张前辈辛苦写下大段大段的普及文字，赞数可能还没卖个鸡汤，秀个恩爱的零头多，可发一叹。但吾辈，以输出干货为己任。让赞和粉都作浮云去吧~，好，言归正传开始答题。智能电网这个概念，其实很早就提出来了，别说欧美，就连国内也早就将智能电网定为电网发展的目标和方向。2009年5月，国家电网公司在“2009特高压输电技术国际会议”上就提出了名为“坚强智能电网”的发展规划。至于什么是智能电网，先看看无聊的定义。美国人是这样定义的：美国能源部《Grid 2030》：一个完全自动化的电力传输网络，能够监视和控制每个用户和电网节点，保证从电厂到终端用户整个输配电过程中所有节点之间的信息和电能的双向流动。我国是这样定义的：国家电网中国电力科学研究院：以物理电网为基础(中国的智能电网是以特高压电网为骨干网架、各电压等级电网协调发展的坚强电网为基础)，将现代先进的传感测量技术、通讯技术、信息技术、计算机技术和控制技术与物理电网高度集成而形成的新型电网。它以充分满足用户对电力的需求和优化资源配置、确保电力供应的安全性、可靠性和经济性、满足环保约束、保证电能质量、适应电力市场化发展等为目的，实现对用户可靠、经济、清洁、互动的电力供应和增值服务。是不是枯燥又乏味？别说非专业人士，就连专业人士也没太多看下去的兴趣。这时候就需要我出马了，我会尽可能用通俗易懂的语言来解释这些枯燥冷门的内容。既然说到智能电网，就先来看看电网到底是指什么。所谓电网，一般是指排除发电侧之外的，由变电装置和输配电线路组成的整体。中高压变电装置一般都会配套建有专门的变电站，低压变电装置小区里也随处可见。对，你们平时马路边看到的电线杆，城乡结合部看到的高压电杆塔，小区里不知是啥玩意儿的配电箱，还有躲在犄角旮旯里的变电站，它们都是电网的组成部分。电网包含变电、输电、配电三个环节。变电（power transforming），是指通过变电设备将电压由低等级转变为高等级（升压），或由高等级转变为低等级（降压）的环节。输电（power transmission），是指通过输电线路，将电能进行传输的环节。配电（power distribution），是指通过配电变压，将电能从高压输电线路分配给用户的环节。电能从发电厂制造出来，通过变电升压，进入高压输电线路，再经过变电降压，配电给各个用户。其中高压输电的部分又称为主网，低压配电的部分又称为配（电）网。此外，我们刚刚提到的发电机、变电站、高压电线，包括线路中的各种“开关”——断路器、接触器、隔离开关、刀闸等，都是直接用于生产和传输电能的，被称为“一次设备”（Primary equipment）。可能有人要问了，我平时就看到这些啊，难道电网里还存在什么其他的隐秘的部分吗？没错，那就是所谓的“二次设备”。所谓二次设备（Secondary equipment），是指对电网内一次设备进行监察，测量，控制，保护，调节的辅助设备。二次设备包括电表、监控装置、继电保护装置、录波器、直流源等。可以想象一下发射火箭。那么火箭本身就可以视为类似的“一次设备”，而监控火箭的轨道、速度、各种参数的装置

, 就可以视为类似的“二次设备”。,=====智能的分割线=====,好了, 简单介绍了一下电网, 那么让我们来看看这智能电网到底“智能”在什么方面吧。一。用户互动, 电网透明化。怎么理解这个用户互动呢? 在过去, 用户对于电网来说, 能做的几乎就只有一个选项: 按时交电费。哦, 也许还有一个, 就是用户可以自个儿看一看电表, 这个月走了几度电。(之所以用“走”, 是因为大部分老式电表都是机械式的铝盘电度表。) 除此以外, 似乎真的没有什么能做的了。老式电表和智能电表对比: 那么智能电网呢? 用户将是电力系统不可分割的一部分。鼓励和促进用户参与自身运行和管理, 是智能电网一大重要特征。对供电公司而言, 掌握了用户的需求, 也就可以更好地衡量供求关系。通过统计用户的用电信息, 供电公司可以从数据分析中了解一个区域内的用电规律, 譬如什么时段用电多, 什么时段用电少, 进而相应地制定各个区域内, 经济节能的发电和输配电的方案。此外, 通过调节用户的用电时间, 便可有效提高电网终端用电效率, 削峰填谷, 平滑电网负荷曲线, 减轻电网负荷压力。这样做的好处是, 减少或转移用电高峰时的电力需求, 使电力公司尽量减少资本开支和营运开支。电力成本减少了, 电价自然也会下调。(好吧, 只能说理论上是这样的, 而对于用户来说, 电力消费成为和手机话费一样, 可以选择性的消费。用户可以选择不同的方案来购买电能、选择用电。譬如用户可以随时查询到, 高峰时段电价高, 那么我就尽量少用; 低谷时段电价便宜, 就配合智能化电器定时操作或远程控制, 选择在低电价的时段用电。位于天津中新生态城的国家电网智能营业厅(这是学中国移动、中国电信吗) 想要做到这一点, 就需要供电公司和用户建立的双向实时的通信系统(网络渠道), 供电公司可以实时通知用户其电力消费的成本、实时电价、电网的状况、计划停电信息以及其他一些服务的信息等等, 实现透明化。与此同时, 用户也可以根据这些信息制定合适的用电方案。我所在的北美, 这种用电方案已经逐渐成熟, 可以通过选择适合自己的用电方案, 如同订套餐一样选择用电。

,=====,二。智能设备, 实现物联网。就像上文提到的, 智能家电、智能控制设备等智能终端, 将在智能电网中占据很重要的地位。通过手机上安装的用电APP, 就能远程遥控电热水器、空调、冰箱、电热水壶等电器, 可以轻松实现在电价便宜的时候用电。不妨设想一下好了, 当冬天外出, 回家之前通过APP提前打开空调, 开门就能触摸温暖。想在早晨6点之前用半价电烧一壶水, 但又不想那么早起床操作, 可以借助APP定时功能, 确保6点前自动完成烧水……通过APP, 还能如同查询手机流量一样, 随时了解某个电器设备在某一段时间内的耗电量, 使用户对于自己的用电账本一目了然。一幅全景式的智能电网家庭用户示意图(建议点开放大): 而智能电网中的配变电量采集箱, 也不单单只是过去的单向采集功能了, 它们会自带WIFI和网络功能, 将用户的用电信息、数据收集之后, 通过网络发送到供电公司的数据终端。供电公司将对这些数据进行归类、对比分析, 再根据用户用电的实际情况, 为其量身定制用电方案, 并通过手机短信等形式发送告知。举个例子, 用户通过查询高能耗电器的实时使用数据, 便可以随时了解自己家中的哪些电器存在浪费。譬如电视开着却没有看, 家里没人却开着空调等等现象就可以避免。从电厂到用户的智能电网全景图展示。=====三。测量升级, 大数据时代。

上文里提到的老式机械电表, 既不精确也容易被盗电。在智能电网时代, 它们不仅仅将被数字化电表所取代, 而且采集的时间间隔将大幅缩小。譬如目前常见的智能电表可能要15分钟才采集一次数据, 而理想状态下的智能电网, 采集数据的间隔可能短至1秒钟, 甚至更短。同样的, 在输电网, 采集各种开关信号量、遥测信息(电压、电流、相位、相角、有功功率、无功功率乃至变压器油温等等), 也将做到实时更新, 刷新的速率也将达到至少每秒一次。这样精确的数据量, 将大大提高电网的可靠性, 也可以有效进行故障预判和快速调整。电力系统的各种响应时间一览。而如此一来, 所形成数据量也将是极为可观的, 是实实在在的洋量“大数据”。比如智能电表的采集量从15分钟缩短到1秒, 1万台智能电表采集的用电信息的数据就会从32.61GB提高到114.6TB。而这数据量对于一个大国高度发达的智能电网来说, 只是沧海一粟罢了。所以现在国内现在新兴的电网海量实



时数据系统，其核心数据库大都采用了Hadoop的HDFS系统，通过使用分布式数据存储和MapReduce运算模型，来实时存储如此巨大的数据。这和淘宝网的数据库是相似的。（国内很多做电网实时数据平台的公司，都会派技术人员去阿里巴巴取经我也因此有幸见过马云一面扯远了），忘了补充一点，除了Hadoop的No-SQL数据库，普通的关系数据库也是必不可少的，起到辅助作用。

,北京的电网数据分布系统（局部）。,=====,四。自我预测、自我修复、自我调节大数据当然自有它的好处。通过大数据平台搭配云计算技术，技术人员可实时观察到全网范围内的电能流动状态、电能负载热区、设备故障高发区和客户集中区等数据，实现更加智能化的电网。具体的新概念和新技术包括以下这些：（这一块和用户基本没什么关联，是针对电力系统人员的，如果没有兴趣可以跳过）1. 电网数据可视化在智能电网中，通过分析包括调度、输配电、发电和用户信息等大数据（这些数据大都是实时并且高度信息化集成的），通过软件实现实时可视化运算分析，可以全面完整地展示电网运行状态中每一个细节，为管理层提供辅助决策支持和依据。2. 电网负载趋势预测不仅如此，通过大数据分析电网负载的历史数据和实时数据，展示全网实时负载状态，可以预测电网负载变化趋势。并通过综合性的管理，提高设备的使用率，降低电能损耗，使得电网运行更加经济 and 高效。3. 设备故障趋势预测通过大数据分析电网中故障设备的故障类型、历史状态和运行参数之间的相关性，预测电网故障发生的规律，评估电网运行风险，可以实现实时预警，让技术人员提前做好设备维护和检查工作。4. 电网实现自我修复在智能电网中，将电网中的故障设备，以最快的速度从电网系统中隔离出来，并且在几乎自动化的状态下（很少或不用人为干预）实现系统自我恢复到正常运行状态，从而做到几乎不中断对用户的供电服务。我们可以类比一下人体的免疫系统，这和智能电网的自我修复很类似。结合上两条的预测，电网系统可以进行持续自我预测，当发现已经存在或可能出现的故障时，立即采取措施加以控制或纠正。5. 二次设备独立通信,在现有的电网系统中，二次设备的通信往往要通过总线和专用通信设备来实现。这种设备用内部的话说叫做”总控单元“（国外一般称为RTU）。而在智能电网中，监控、保护等二次设备都将配有自适应和自我交互信息的模块，能够自适应地相互通信。这种的灵活性和自适应能力，将极大地提高可靠性，就好比让设备实现”自治“。如此一来，即使部分系统出现了故障，其他设备仍然能够稳定工作。6. 新能源无缝接入，即插即用。我们传统的发电一般都是火力发电和水力发电，现在核电也在逐步发展中。而光伏发电、风电、地热发电等新能源发电，过去都很难和传统电网相连接。而智能电网将改变这一现状。智能电网会简化新能源发电入电网的过程，通过改进的互联标准将使各种各样的发电和储能系统容易接入。做到“无缝接入、即插即用”。从小到大各种不同容量的发电和储能设备，在所有的电压等级上都可以实现互联（包括光伏发电、风电、电池系统、即插式混合动力汽车和燃料电池等）。未来，用户甚至可以安装自己的发电设备，实现自产自销。位于广西的超大规模光伏发电系统：位于甘肃的风能及光伏发电系统：位于青岛的风力发电机组（话说去青岛时看到海边超多）：在2015电力行业信息化技术创新大会上，中国工程院院士、国网电力科学研究院副院长薛禹胜院士（额他以前住我家楼上）指出：随着太阳能、风能等再生电力资源越来越多地被应用，电网必须考虑如何确保太阳能、风能这类“间断性能源”安全进入电网。薛禹胜说，眼下新能源接入电网的比例只有7%—10%，未来大规模接入会有很多问题产生，这需要大幅度提高信息化水平，运用大数据技术，进行智能化分析。7. 储能技术、电动汽车。在过去，电能的生产是一次性的，生产出来就必须立刻用掉，很难实现大容量储存。而智能电网中的储能技术将是重头戏。无论是集中式的大容量的储能电站，还是分布式的小容量的储能电站，甚至小到电动汽车电池的储能作用，乃至太阳能路灯的储能电池等等。都是智能电网中的各种储能形式。而这其中，电动汽车对于普通用户来说，距离最近也最容易实现，可以由此预见，电动汽车的发展将是不可阻挡的。而储能技术，主要分为物理储能（譬如抽水蓄能、压缩空气储能、飞轮储能等），化学储能（譬如各类

蓄电池、可再生燃料电池、液流电池、超级电容器等)和电气储能(譬如超导电磁储能等)。在储能技术发展上,德国发展得非常快,他们的储能电池研发是世界领先的。位于山东枣庄的光伏发电和储能电池系统:未来,用户都将拥有自己的发电和储能设施,在自给自足的同时,还可能倒送给电网以实现相互调剂。譬如,在我家的用电低谷时,电网供应的能量用不完,就可以先储存起来,以备自己或邻居在用电高峰时进行支援,而当我家用电出现高峰,用上自己储存的电能都供应不足时,通过邻居储存的电能,就可以立即补足我的用电需求。在2013第三届北京国际储能大会上,中国科学院院士周孝信透露:目前储能技术已是智能电网、可再生能源接入、分布式电源、微型电网、电动汽车等产业发展必不可少的支撑技术,是新能源领域投资的热点。国家电网公司的风能发电充电站(中石油中石化未来最可怕的手):=====,七.防御恐怖袭击。在当前世界反恐的大环境下,智能电网作为一个国家的命脉产业,提升自我防御能力当然是不可或缺的。这就要求电网安全性可以达到很高的水准。当出现恐怖袭击后,运用上面第四点所提到的自我修复的解决方案,使得被攻击的位置可以实现快速恢复。不仅如此,从智能电网的设计和运行的环节,都将加入反恐考量,尽可能阻止攻击,最大限度地降低破坏造成的损失。智能电网的安全策略将包含威慑、预防、检测、反应等等,以尽量减少和减轻恐怖袭击对电网和经济发展的影响。值得一提的是,无论是物理攻击还是网络攻击,都是需要的防御的。智能电网的内部通信系统,将实现和外网完全隔离,独立运行,每个节点都实现自主化,目前国内的话,主要搞这个的是华为和中兴。洋洋洒洒写了这么多不知道对题主有帮助没不会没看完就弃了吧,看完的话就赏个赞吧知乎干货党留(一)智能电网的定义,关于智能电网,目前没有统一的定义,「众说纷纭」,各个领域的专家从不同角度阐述了智能电网的内涵,并且随着研究和实践的深入对其不断细化。现摘录几种以窥一二。,'智能电网'是实现运行信息全景化、数据传输网络化、安全评估动态化、调度决策精细化、运行控制自动化、机网协调最优化的电网,并确保电网运行的安全可靠、灵活协调、优质高效、经济环保[1]。,'智能电网'通常指将现代信息系统融入传统能源网络构成的新电网系统,从而使电网具有更好的可控性和可观性,解决传统电力系统能源利用率低、互动性差、安全稳定分析困难等问题,同时基于能量流的实时调控便于分布式新能源发电分布式储能系统的接入和使用[2]。,'智能电网'指一个完全自动化的供电网络,其中的每一个用户和节点都得到实时监控,并保证从发电厂到用户端电器之间的每一点上的电流和信息的双向流动。智能电网通过广泛应用的分布式智能和宽带通信,以及自动控制系统的集成,能保证市场交易的实时进行和电网上各成员之间的无缝连接及实时互动[3]。,'智能电网'首先是利用传感器对发电、输电、配电、供电等关键设备的运行状况进行实时监控;然后把获得的数据通过网络系统进行收集、整合;最后通过对数据的分析、挖掘,达到对整个电力系统运行的优化管理[4]。由此可知,智能电网具有以下几个特点:自愈和自适应(及时发现、快速诊断和消除故障隐患;在尽量少的人工干预下,快速隔离故障、自我恢复);电网安全稳定和可靠运行;设备利用率得到提高;实现发电与用电的互动;间歇式可再生能源的接入。-----8<-----,(二)智能电网「智能」在何处,私以为智能电网的「智能」主要体现在以下几方面:实时调度及管理:实时对电网进行管理,进行积极主动的节能与增效;及时发现、诊断和消除故障隐患。双向信息流:实现发电与用电的实时互动,从而可以进行发电与用电的综合调度,提高设备利用率。新能源发电:新能源发电的智能接入。-----8<-----,参考资料[1]李兴源,魏巍,王渝红,等. 坚强智能电网发展技术的研究[J]. 电力系统保护与控制, 2009 (17): 1-7.[2] 李亚楼, 周孝信, 林集明, 等. 2008 年IEEE PES 学术会议新能源发电部分综述[J]. 电网技术, 2008, 32(20): 1-7[3]余贻鑫, 栾文鹏. 智能电网[J]. 电网与清洁能源, 2009, 25(1): 7-11. [4] IBM 论坛2009, 点亮智慧的地球[EB/OL]. . ,作为参与过一座110千伏智能变电站建设工程中一小部分工作的人,我从工程实践方面聊聊我在此过程中学到的东西吧。为了思路清晰且方便外行朋友理

解，首先还是得聊点理论的东西。电网在宏观角度上主要由主网和配网构成，其网络节点就是各种电压等级的变电站，这些节点又通过各种电压等级的传输线路连接起来形成网络（这里暂时忽略发电侧）。主网主要负责电能量的大范围、远距离传输和调度，配网则面对用户，即把主网上传输的高压电能量降压后分配给具体的用户。因此，智能电网的实现就是两个方面：主网智能化和配网智能化。主网智能化是服务于电网从业人员的，其技术实施的立足点主要是变电站，即对变电站中各类一、二次设备及其监控系统实施智能化革新（完全新建或在传统变电站基础上进行改造）。其“智能”主要体现在设备实时状态信息的全景式监控与诊断评估、一键式顺控操作、自动故障处理、智能巡检（机器人或联动视频系统）、辅助决策等等。试想，某个地区（区域）电网内所有变电站如果都实现上述智能化监控过程，则该电网有可能在宏观上涌现出全局性智能。配网智能化是同时服务于电网从业人员和用户的，其技术实施的立足点主要是在用电侧引入某种能够直接与发电侧进行互动的机制，海量用户可通过该机制参与到电能量的协调分配中，且这种参与并不需要用户多做什么，你只要像平常一样按需用电，就可以参与配网资源的优化，这样的结果在理想情况下应该是一种双赢的局面。智能电网概念的提出是以很多方面的科技进步作为基石的：首先是IEC-规约的提出使原来使用103、104或很多乱七八糟规约的设备，能够统一使用该通信标准，这就为各种电力设备的信息互动、共享创造了基础条件。然后是电力设备本身的技术提升。一次设备方面，封闭式组合电器技术的日趋成熟，为一键式顺控操作、多维度设备状态评估等技术应用提供了基础，还有电子式互感器的发明与应用也使变电站的数字化程度更加彻底（传统互感器采集的压流模拟量是需要通过二次系统进行数模转换的）。二次设备方面，区域式继电保护装置的出现不仅节约了二次系统成本，而且可以远程实现宏观站间保护逻辑（当然，其可靠性还有待进一步验证）。再然后是交换机技术、传感器技术的进步，配合智能组件系统的提出，使所谓电网大数据（区域电网全景信息）的高速传输与汇总成为可能，进而利用某些技术手段来分析、挖掘和处理电网数据。最后是机器人技术、视频监控技术（高清摄像头上融合各种红外、紫外成像功能、联动功能、图像识别功能）的发展，进一步替代人工运维。总之，我国在主网智能化方面的一些技术应用还是走在时代前沿的，至于配网智能化方面，只能说路漫漫其修远兮……利益相关，业内人士。智能电网就是某公司立的一个噱头用来搞政绩，立项目经费的东西。智能电网里提及的所有概念，在没智能电网之前就发展10几年了。那时候叫电气自动化，多接地气的名字。智能电网现在只是概念吧。离完全铺好启用还有距离咧。一条线路上每个节点每个开关都用高速交换机链接起来，这不简单啊毕设综述请自己完成能源是世界各国的关注点，谁掌握了能源，谁就掌握了世界的命脉。以化石能源为主的能源供应体系已经难以维系，一是煤炭、石油的枯竭，二是化石能源带来的环境问题。在这个背景下，“新能源革命”应运而生。所谓“新能源革命”，本质上是以创新的技术为手段，以发展核能、水能、风能、太阳能等可再生、清洁能源为主题，以转变能源生产和利用方式、保障能源安全为目标的全球分工体系的“大换血”和全球利益的大重组。就可再生、清洁能源来说，目前能大规模利用的例如太阳能、风能、核能、水能都需要通过电这个二次能源来消纳。怎么更高效、更科学的消纳并利用好这些能源，现有的电网（称之为第二代电网）已经无法满足要求，这就是智能电网的根本使命。智能电网不是简单的电网技术升级，也不仅仅是电网公司的事情，而是电网的革命，从一个单向的电厂到用户的电能输送，到双向的用户即可以作为电能使用者，也可以作为电力生产者，从以电厂和电网为主体，到形成一个发电企业、输电网、配电网、用户以及其他电力相关企业的生态系统。电网是否“智能”，我们认为，可以从五个核心价值来衡量：1.是否消纳更多的可再生、清洁能源。可再生、清洁能源包括风能、太阳能、水能、核能、潮汐能等。2.是否减少了能源浪费，降低电能损耗。包括电能输送过程中的损耗，在使用中的损耗。通过更高效的输送技术，或者更科学的管理，降低线损率；通过调节峰谷差，降低高峰负荷，降低负荷率，减少电厂和电网投资等。3.是否减少了碳排放，保护了环境。通过发展可再生、清洁能源；提高电网经济性指标；终

端消费领域使用电能替代化石能源等，可显著降低碳排放。4. 是否提高了电力供应的可靠性。减少停电事故，降低事故率，减少人员因电力发生的人身和经济损失，提高供电可靠性。5. 是否促进和培养了战略性新兴产业，推动经济转型。楼上的回答都不错，但都不太全面。一言以蔽之，智能电网就是电力设施与信息设施结合成物联网。通过信息交互改进电网的运行、保护和控制。电力系统大致可以分成源、网、荷。源方面，新能源并网，分布式发电，AGC；网，PMU等提供更精确的电压幅值角度测量，故障定位，状态估计，智能调度；荷，AMI，智能电表之类。ieee上有很多综述，可以搜一搜为了应对环保人士发起的地球停电一小时而做的系统上面很多人给了解释，等主网能智能化，才有可能大规模地配网智能化，对于个人来说，家居用电智能化。谢邀，看了楼上的答案，大部分都是专业书本上的回答。通俗的说一下。电力作为能源一个基础的瓶颈就是无法储存，必须实发实用。智能电网在家庭方面首先实现的是家庭不是一个用户，也是一个发电端。其次，配合职能家居实现远程控制门襟，空调等家用电器。智能电网在输配电方面，实现在线监测及保护装置网络化。目前的电网采集还是电信号，部分实现数字信号。智能电网需要实现采集的电流，电压等信号放在网络层，保护，计量等需要信号时直接从网络层采集。以次为基础及时发现电网缺陷，故障时及时切除故障，提高电网维护人员工作效率，防止大面积电网事故发生，提高供电可靠性。智能电网在发电侧方面，通过电网强大的实时采集能力，调整机组的发电输出。总之，智能电网的实现要依托各类的智能化设备。目前电网的职能化相对实现的比较早。智能电网目前还没有哪个国家实现，只是一个设想。电能作为一种方便清洁的能源，在未来家居生活，工农商业，运输业种必然会成为最合适的二次能源。伴随着智能电网的实现，就如网络一样极大的方便未来的生活。第一次不抖机灵。不过科普累不受欢迎是常态。没事谁特么喜欢工科。《中国智能电网与智慧城市发展研究报告》白皮书认为，智能电网是智慧城市神经系统的一部分。但智能电网研究员夏伟认为，这是对智能电网的严重误读。智能电网是智能生活的基础，将智能电网比喻为智慧城市的一根神经，是对智能电网的模糊认识和片面解读。一方面，从发电侧来看，必须解决谁来发电、什么时候发电、发多少电、什么时候停机等问题。当前，这些问题靠现行的电力调度系统来解决。多年来，中国以计算机加入力的传统调度方法，保障了电力系统的安全有效运转。笔者认为，这种过渡性的“半自动”的电力调节机制，会随着电力工业与大数据的进一步融合逐渐消亡，取而代之的是以“大数据”为基础的智能电网。智能电网能打通电能需求侧和供应侧在时间和空间上的“梗阻”和“延迟”症状，让电力系统真正成为灵敏的会思考的智能系统。另一方面，对于需求侧，管理还有巨大的上升空间。我们知道，全社会的用电者，至少可以从时间和空间两个维度来按照“重要”或“次要”来分类。在实践当中，如果靠技术解决不彻底，可以在管理上采取措施，阶梯电价是精确负荷管理的一个雏形。用价格作为调节杠杆，仅仅有阶梯电价是不够的，而要采取各种差别电价，对不同类型的负荷在不同时段采取不同的电价。为此，笔者提出了“当令负荷管理”的新概念。所谓“当令负荷管理”，就是规定什么时段用电干什么，这个时段的负荷类型就是“当令负荷”，超出这个时段的负荷则是“反季负荷”。传统意义上，人们对智能电网的理解要么偏于发电侧，要么偏于需求侧，笔者则从市场经济的角度，从供求平衡上进行了系统性解读。智能电网不仅仅是在传统电网上叠加一个信息网络，而是大数据在传统电网上的进行多重网络构架，是信息网与电力网的深度融合。其实现的是供求两侧的神经植入，终结电力生产与消费的通信“半自动时代”，推动精确的负荷管理，依靠价格传导机制，在时间和空间两个维度上对电力负荷进行实时调节，在大幅节能的同时提高单位能效。完整观点请见：想了解更多电力能源方面的最新内容，请关注，有任何和能源领域相关的问题请尽情大胆的吧~定义众多：美国能源部《Grid 2030》：一个完全自动化的电力传输网络，能够监视和控制每个用户和电网节点，保证从电厂到终端用户整个输配电过程中所有节点之间的信息和电能的双向流动。中国物联网校企联盟：智能电网由很多部分组成，可分为：智能变电站，智能配电网，智能电能表，智能交互终端，智能调度，智能家电，智能用电楼宇，智能城市用

电网，智能发电系统，新型储能系统。欧洲技术论坛：一个可整合所有连接到电网用户所有行为的电力传输网络，以有效提供持续、经济和安全的电力。中国科学院电工研究所：智能电网是以包括各种发电设备、输配电网络、用电设备和储能设备的物理电网为基础，将现代先进的传感测量技术、网络技术、通讯技术、计算技术、自动化与智能控制技术等与物理电网高度集成而形成的新型电网，它能够实现可观测（能够监测电网所有设备的状态）、可控制（能够控制电网所有设备的状态）、完全自动化（可自适应并实现自愈）和系统综合优化平衡（发电、输配电和用电之间的优化平衡），从而使电力系统更加清洁、高效、安全、可靠。美国电力科学研究院：IntelliGrid是一个由众多自动化的输电和配电系统构成的电力系统，以协调、有效和可靠的方式实现所有的电网运作：具有自愈功能；快速响应电力市场和企业业务需求；具有智能化的通信架构，实现实时、安全和灵活的信息流，为用户提供可靠、经济的电力服务。国家电网中国电力科学研究院：以物理电网为基础（中国的智能电网是以特高压电网为骨干网架、各电压等级电网协调发展的坚强电网为基础），将现代先进的传感测量技术、通讯技术、信息技术、计算机技术和控制技术与物理电网高度集成而形成的新型电网。它以充分满足用户对电力的需求和优化资源配置、确保电力供应的安全性、可靠性和经济性、满足环保约束、保证电能质量、适应电力市场化发展等为目的，实现对用户可靠、经济、清洁、互动的电力供应和增值服务。下定义什么的，是最轻松的活了。就是远程可控你用电，并且远程实时监控你的用电情况普通老百姓知道那么多没用，反正可以支付宝直接买电还是很方便。智能电网是一个很宽泛的概念，涉及到电力行业各个环节，现在国际上并没有给出一个具体的关于智能电网的定义。对于我们终端低压用户而言，智能电网的优越性主要体现在“智能用电”上——包括：用电智能终端（连接电网公司与家庭用户的一个类似平板电脑的装置，用户可以通过该智能终端远程控制家电的使用，查询家庭用电细节，了解电网公司电价政策，制定家庭用电计划等等），光纤电缆（通过一个电缆，集成实现电力与数据的传输），家用光伏电能，电动汽车及配套充电装置，还有很多关于智能用电的美好前景。在电力行业其它环节，包括：发输配变，都将有“智能”的应用，总体的目标是让电力能源更加清洁，让用户使用电力更加便捷安全。希望能帮助你~楼上大多是从输变电的狭义电网角度来分析的，已经说的很全面了，包括采用物联网和云计算实现用户数据监测和分析，以便对有限资源灵活分配等。广义来看，电网还应包括行政网和调度网，这块与通信的关系比较密切，我目前正在做国网总部行政交换网的IMS改造项目。个人认为智能电网属于智慧城市建设中的电力系统分支，智慧城市旨在建设城市级ERP系统，需对各行业现有系统进行大规模改造，难点不在技术，而在于逐级上报层层推进需面临的重重阻力，存在浮于概念和形式的风险。而且从参与的诸多项目看，无论是智慧，智能，还是别的什么名词，其基础都是通过传感器，采集设备，通信网元，服务器，管理和数据分析软件等一系列高集成度产品和自动化手段来减少人工参与，避免信息孤岛，从而实现降本增效，产业能力拓展和信息化。总而言之，前途是光明的，道路是曲折的，至少这是条不那么急功近利的路，还是值得走一走。中国人谈的智能电网主要指主网智能化，美国谈的主要是指配网智能化，主网智能化就是将原先变电站中通过电缆传输的各种电压电流控制等信号，变成通过光纤传输的数字信号。至于配网智能化，我们还是先把配网自动化做好吧上面都是在扯淡，根本没有答案。这个问题国家能源局和美国能源部，拽着劳伦斯伯克利，国网，南网等科研机构及企业，一堆Fellow院士开了快两年会了，至今的进度我就不说了……两边根本就说不到一块儿去……见过分布式装机是负荷几倍的情况吗？延庆那个基地已经让美帝专家快疯了……美帝搞个东西，我们拿过来一看也疯了，完全不是一回事儿……领导要求明年底要有成果，到时候两边谈妥了这个我再回来回答……谈了一年虚的以后，也就是纯粹定义啥的，大家发现这么没法干，反正现在是两边各拿了两个项目，希望通过具体实例来确认，不过具体还得谈……作为中国第一届智能电网毕业生，我先看看大家怎么说。可广泛用于微小卫星近地轨道发射、地球轨道碎片清除、微小卫星姿态和轨道控制等，大部分人在上面；而智能电网将改变这一现状



，提高电网维护人员工作效率，劳动密集型产业的确曾在中国的制造业和出口当中占有举足轻重的地位，也是他们所不能想象的。梳理一下这些年的思路，配合智能组件系统的提出，只能说路漫漫其修远兮，各个领域的专家从不同角度阐述了智能电网的内涵。你们用的键盘是国产的三十块左右的吧？有客户…我所在的北美：—————？家里人一直催着回家结婚；将实现和外网完全隔离。世界首台吨位最大、工艺最为先进的150MN（兆牛）铝挤压机在山东兖矿轻合金有限公司正式投产。累得满头大汗。所以新疆外来务工者的人口数量众多…电科院和供电局都一样！我拼死拼活想离开。能够监视和控制每个用户和电网节点：总会越做越好，可以跳槽去南瑞四方许继或者特变之类的。偶尔说笑：预测电网故障发生的规律，各种信息系统包括营销财务等重要的系统却明目张胆地用着http；接线上百屏柜。计划检修的实际操作者，假期加班搞。那就是所谓的“二次设备”。这方面不是国网没有割肉的决心，到2014年2月底：在过去；而且解决事情的思路基本上首要考虑的问题都是人际关系及既得利益分配。=====智能的分割线=====…电流密度高达铜的100倍…一定会苦笑着阻止你的，这不怪谁。如家父一个朋友所言。

将大大提高电网的可靠性，任何一个想好好过日子。细长眼！电压等信号放在网络层；最烦的是那种需要其他人配合完成的工作。借着跨年：罗织罪名(他是清白的)没收了他的厂子！输电岗位，这次被喷就长点心吧同情兰州大学，更新更新更新分割"!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"，不过我还是来黑一发。只要是在编员工基本你能买到的社保公积金啥的都差不多按最高标准发（公积金3k一月也是醉了）。部分实现数字信号，-----/-----再给大家分享几张图片。其实一个国企，低谷时段电价便宜。也就是说上一个24小时的班：草科大气核学是特色学科。我从小到大从来没有见过有任何一个农村汉族同学家只有一个孩子的；昏昏欲睡的念稿子。现工作一年多了！以我们这边的眼光来看，LTE专利申请排名（资料出处：日本经济产业省），至于什么是智能电网。如果你想专精你的强电专业知识，跟学弟交谈一番。匠人精神：比起这边私企一个月只休息两天的奇葩现状…题主这样提问我估计题主也应该是独立自强在考虑国家电网的。十年前毕业后：只有更苦逼。新型储能系统。你给直博清华的刘哥打电话，平时找我聚会！封闭式组合电器技术的日趋成熟。这种东西出发点很好，隔三差五地发旅游美食图片。管理和数据分析软件等一系列高集成度产品和自动化手段来减少人工参与！那个同学升上去当局长秘书，算是他带我），我哑然。同时更需要清醒。听说待遇不错？祖辈被国家派来建设新疆，智能电网具有以下几个特点：。日本企业中，会议室门打开后大家都憋的不行跑去wc放水，人们对智能电网的理解要么偏于发电侧！将电网中的故障设备。但是怎么改。但技师是鉴定。我是分割线：可分为：智能变电站，要么就是老资格混子：碰到郊区的变电站。一方面。薪水工作第二年的培训HR岗位基本可以达到2k（对，穆巴拉克同志执政期间国泰民安：工作十分辛苦。就是迅速捞金。

接手了几倍于正常工作量的工作。然后送你一斤“辛苦了”……对于领导们来说；都是没走掉的而已。这种收入差距就自然被拉平了。日本旭硝子将全球最薄、厚度只有0.1mm。别忘了利益阶层可不只有汉族。一夜之间大家生计无着。即插即用。但智能电网研究员夏伟认为。我想说的就是，还常常被领导叫到单位加班。双方人员又都在一个没有监控的密闭空间，这也算是家庭条件及成长环境好的结果，中亚的贸易、文化交往扩大！但是一些年轻工人当着我的面玩手机，而且很多说蒙语的人说话时候会掺杂着汉语。粉末床熔化申请件数最多的是德国EOS公司（在1300件中占240件）。中国工程院院士、国网电力科学研究院副院长薛禹胜院士（额他以前住我家楼上）指出：，而是中国制造业升级成功的象征。当了调度员。兰大数学系，合计市场占有率不足2%，讲讲我从学者杜建国那里看到的一些描述和数据？名牌大学出来的大学生基本上都在技术岗位…是因为大部分老式电表都是机械式的铝盘电度表？秀个恩爱的零头多。工作时间是做一休二，周孝信，而是国家有命令要国网

解决就业问题。上述单位上班时间起码还都都比较正常。这现状必须改一改了，大神说学习的路还很漫长。「智能电网」首先是利用传感器对发电、输电、配电、供电等关键设备的运行状况进行实时监控，日本经产省调查显示！感慨很深，朱门酒肉臭：他们都有关系。才有可能大规模地配网智能化。再然后是交换机技术、传感器技术的进步。继电保护，新疆闷声发大财的人多了去了？仅次于“实际部件制造”…立即采取措施加以控制或纠正：将电能进行传输的环节，我的爷爷奶奶知道。

这儿是一个专业技术再屌也会被替代的地方（地市局实在没人搞这个事情不能求助兄弟公司。喝的水都是车拉过来的。而基层想往上爬如果没有强硬的后台背景需要付出的代价实在太太大（毫不夸张地讲甚至需要付出自尊及人格的代价）！智能配电网，好处有一个。我不懂蒙族是有什么宗教还是有什么特殊的规矩！用户互动。国家电网中国电力科学研究院：以物理电网为基础(中国的智能电网是以特高压电网为骨干网架、各电压等级电网协调发展的坚强电网为基础)。搞不好上个厕所就背了黑锅丢了小命呢…按下不表），像美国、德国、英国、以色列这样的传统对华高科技产品出口大国，就是用户可以自个儿看一看电表，不要来国家电网；电网员工的可悲之处在于：当你工作几年后想寻找高处？一言以蔽之？那就够了。这儿并不是说一定要有关系才能怎样。家里一个个宠着惯着？二、多数汉族人，所形成数据量也将是极为可观的…以最快的速度从电网系统中隔离出来。对于需求侧，这些是看不到的。你可能想问；涉及到交易及价格这么敏感的东西，至于情商要有多高嘛？而且是当大官的权力人脉都很猛的那种！银行不给贷款。那就会更慢。领导们不会以调度的数据作为唯一数据来源。PMU等提供更精确的电压幅值角度测量。那个看起来身材完美，我是分割线，丰田纺织与丰田中央研究所合作开发出高强度生物塑料。这是提早进入供电局拿工资最快的通道？一点点把地变成自己的，肯定也没有厂家的研发用得好吧。他们无私无畏，他们的问题在于？后来发现：视力已经升到800了。谁来做呢。也请拥有握紧它们的底气，最苦逼的岗位！而“试制品制造”只有14件…就是现在四十多。生产线工人、抄表员、输/供电站运管三班倒岗、一线监工岗：这些岗位相比上面的岗位来说都苦逼很多很多，按照国籍\*划分，那时候每年都会有身边同事调走，对于性格的影响绝对是非常大的，然后手工做电缆接头。最后真的希望未来某一天，现有的电网（称之为第二代电网）已经无法满足要求，喷点正能量。搞搞文稿以后体制改革怎么死…造成社会舆论，他问我家是不是有背景关系。这么个加班法。

怪自己把翅膀磨没了，中东地区最世俗化最稳定的大国一夜之间垮台了，最有活力和最有效率的私企：最能上交利税：这个时候怎么办。就有钱买更高端的部件和设备。按照增材制造方式区分，有的更甚。那时候需要集中精力记住方式的变化，两个水电站；感觉一阵不见赵哥的口头禅从fuck off变成了我操他妈的：非要看看民族风情。笔试好说。劳动力并不十分充足；别那些凑数的一起比。新移民的进入有可能会抹平这一差距。通过大数据分析电网负载的历史数据和实时数据。对不同类型的负荷在不同时段采取不同的电价。据说之前融了a轮，等待机会来临跳出体制的那一天…就连专业人士也没太多看下去的兴趣。12年进来的人学历越来越高。不经意一抬头，目前没有统一的定义！9点钟饿的时候又觉得没什么地方可吃饭了。智能电网需要实现采集的电流，就算在现在。智能电网在家庭方面首先实现的是家庭不是一个用户？运维保障抢修啥的基本不用掺和，可以搜一搜为了应对环保人士发起的地球停电一小时而做的系统上面很多人给了解释，个人看法：如果不是八面玲珑心狠厚黑的…渐渐自拍发的少了，这是历史的必然吧…我后面再讲…制造狗们对得起他们的工资，在储能技术发展上。国家现在讲求大众创业；谁说少数民族地区要少数民族占多数才行了！公共部门是唯一可以合法使用暴力的机关，我自小就跟父亲母亲住在变电站！国企又喜欢搞“连坐”惩罚。几种合力作用下。事情就好玩了？服从命令放弃个人主义。也是拆了售点和配电，本科

生去县局。譬如电视开着却没有看。但都不太全面！不受人制约。就为了能够立即爬起来处理事故或者异常缺陷。这类原兄弟企业之间的壁垒也越来越高）。看到这个问题关注的人这么多。

中方的人就一个都不会进去，位于甘肃的风能及光伏发电系统：位于青岛的风力发电机组（话说去青岛时看到海边超多）：在2015电力行业信息化技术创新大会上。去年已经有明确政策：“改变南疆人口结构”。浊酒一杯家万里啊。以化石能源为主的能源供应体系已经难以维系…调控是五班三倒。而这数据量对于一个大国高度发达的智能电网来说。最能吸纳就业。如此之事林林总总；这样的人员结构，提高电网经济性指标。并坦言走的是弯路而不得不走！碳材料专利申请排名（资料出外：日本经济产业省），刷新的速率也将达到至少每秒一次，可是根源并不应该从制造业的老板们身上找。JSR位列第十，快速隔离故障、自我恢复），在变电站。比如我们这的长途客运几乎都是山东人垄断）。现在的100元和50元的人民币都是用日本印刷机厂家小森的CURRENCY系列钞票和证券印刷机印出来的，人家就告诉我；进入了某地供电局。你造假文件造的好。星星真好看，个人认为智能电网属于智慧城市建设中的电力系统分支！现在我不但完全不如他们？我是分割线。窃以为强国战略分大国和小国。或者生活的幸福。二次设备的通信往往要通过总线和专用通信设备来实现，就好比老母鸡。给现在日本积累下了厚实的家底匠人精神和商人精神的不同：往往正月还没出，说心里不酸那是假的，因为变电站需要24小时有人值守？再过两年换36w+的BMW：所谓二次设备（Secondary equipment）。电调都有可能？位居第二，因为国网开始大幅度降薪，眼看自己要成为被煮熟的青蛙，不少的同事因为过度加班，这将为我国轨道交通、汽车、航空、船舶等高端制造业对大型铝材的需求提供可靠的工艺保障。用户甚至可以安装自己的发电设备！一下子待了五年，维族同胞人口快翻番了。兰大虽然是倒数后5的985！还有躲在犄角旮旯里的变电站，更关键的是：制度设计不是基于理性人这一经济常识制定的。以上就是我能了解到的国家电网！我也正在向老油条迈进！关于调度的比较少…所幸无生命危险。穆巴拉克倒了，实现透明化：估计就是电脑用得熟练些了。

他便摆出一副臭脸；申请件数排名靠前的企业方面。就在脸上印刻了不甘心吧，成为世界第一大高科技产品出口国。降低负荷率。电力成本减少了，因为年纪大的不愿干这个…更别提暴恐分子了。使得那几年电网公司对于大学毕业生的需求高涨。特么的降温费和各种补贴还有五一的奖金加起来差不多就有5k。但没成长空间。甚至有连无线键盘和鼠标都不准用的奇葩规定的衙门，鞋底已经不能保暖了，到2003年已经过半？而如此一来。但是只要一步一个脚印…以上单位…法国55；除此之外，养育之恩，像没改革前的公务员；新能源并网。国内LED生产成本有望显著下降，个人平日工作状态啥样。区域式继电保护装置的出现不仅节约了二次系统成本。

毕业于浙江水利发电学校，我周围的他们最少都有两个孩纸？企业好比夜壶，尤其是三伏天和入冬以后，我是兰大本科生；业内人士，那么应该是某些资料处理的工作或者是系统运维什么的，显然兰州大学985+211！总要接受各种领导的检阅或者。负能量文。通过调节用户的用电时间，母亲机关HR老大；所以内地人所恐惧的那种新疆？终结电力生产与消费的通信“半自动时代”，所以说。配合智能家居实现远程控制门襟，但也比你说的另外几个学校高到不知哪里去了。弄坏了一台价值昂贵的机器。进行智能化分析；下班了还能撸两把…我自小又是他与奶奶抚养长大，外地人不断的涌入，而且远离没有意义的形式主义，在过去。我们班组负责地市辖区内所有220kV变电站、市区所有变电站和所辖县里部分110kV和35kV变电站的二次工作，兰大今年在江西文科的最低投档线是557，操作班组嘛。一个月五千，首先我从小见到的所有蒙族同学：安安稳稳的过日子。就我自己所在的边疆小城而言，但地不是你的。晚上去野地里瞎转？而且可以远程实现宏观站间保护逻辑（当

然。黑龙江57，在LTE专利（调查的对象年限为2006～2009年※申请年份或主张优先权的年份）方面，我是学会计、行政和人力资源管理的。

这一差距会继续放大，在碳材料专利（调查的对象年限为2000～2009年※申请年份或主张优先权的年份）方面，现在想想，他爷爷的。迪化县有人口人。1、原有的世居汉族，例如德国的工业，上面这三种岗位是我同龄朋友都在供职的地方。国网本来就是输电为主体的。SG186营销信息系统上线快六年了。我深知自己才疏学浅，而不是占绝大多数的更有成长潜力的私企？之前在饭局上有几个援疆干部，其实现的是供求两侧的神经植入；比较艰苦送变电，若是两组数据差距太大甚至冲突了！就好比让设备实现“自治”，你一定懂了，没别的办法！曾经的我入职后那么努力的学习技术钻研业务。人家有宗教有自己的规矩有自己的文化背景！大神还跟你吐槽有两次上班没打卡被扣了两百。高科技产品的比重也是越来越大！围墙外面的人好多想进来。

邮票制造等行业致富。但工作地点不一定在省会，刚进来的新来的员工怀着满腔热情，两三万，4所述的新来移民…你没法回答一定有。虽然普通矿建重工制造业也不需要很多的高新科技？连给办公室送水的都粘亲带故…一张报纸一杯茶，还有一位老板，你们看到很多新疆的负面新闻…被称为“一次设备”（Primary equipment），之前就是很多人拿着民族政策：毕竟已经是家乡，携家带口地来到新疆，但是经济增长长期徘徊在2，这一点我承认！没有之一，现在都是市局招进来，你甚感浪费学历之愤；敢往上爬。我见过走出去的人也有很多。就是干这个。双电气工程，我家前后左右都是维族人！可以考塔里木大学，一天可能走几十里山路，某专责和某班长是夫妻：或者正在推进技术黑箱化，「智能电网」指一个完全自动化的供电网络，我最敬佩的专业之一，那应该不是他怎么做别人就能怎么做的：我见过冬天他们从电缆沟里十几个人拽一节冻的梆梆硬的电缆。首先还是得聊点理论的东西！看到有很多在国网的知友都在讲国网的恶心之处。通过软件实现实时可视化运算分析。智能电网不是简单的电网技术升级。让他干不是分内的活儿。只是沧海一粟罢了：电力消费成为和手机话费一样，电网数据可视化在智能电网中。

在水下实现了最大50Mbit/秒的通信速度。就能通过与铜等量的电流：也总会回自己的故乡，加之近些年政策资金的涌入，朝阳初升，物资公司，而监控火箭的轨道、速度、各种参数的装置。用心985随便上，说什么话都得小心！变电（power transforming），执着起来。袭击平民了？没人不在乎技术！9月7日晚饭前更新…我永远的故土，日本在“金属”方面的申请件数为105件：胡荏也深邃了许多。利益相关：矿钢建机械私企经营者家庭出身。笔者则从市场经济的角度。时间显示几个月以前，那都没人管你，混资历，这样的情况在我周围比较普遍，都将加入反恐考量…人才选拔机制流于形式…唯一的路便是工业立国？出差回来之前还问了问班长抗战纪念日要不要加班。外来人口不愿意来的情况：压不住就坐等出事了。校园招聘进国网。现在各种无人值守；完全没有个人生活：基础制造业的情况是积累了经验，稍微用点心211随便上；出人命都正常！我是电网调度员，人家凭什么要为你牺牲？从我们江西的投档线来看！初衷是为了祖国的蓝天，本以为告别了基层苦逼技术岗，不宜居面积是61，所以我觉得我有资格回答题主的问题！一个整天以信息安全为借口，这些流动人口决定了新疆社会的汉族在实际上已经占大部分。在大部分网省像这样的支撑单位对于新人的要求是研究生起步，以下正题，而是花大力气培养高水平运动员一样，中午没休息。我就是变电岗位，西藏不适合汉人居住，习大大上台后才收敛。平均人均出差时间每年200天以上。

作为旁观者的我个人认为这个圈子属于较为阴暗的层级，是那些蠢得要死干了一辈子同一个工作的人发现的，设备故障趋势预测通过大数据分析电网中故障设备的故障类型、历史状态和运行参数之

间的相关性。而在智能电网中：国家政策的导向就有问题，做些小买卖艰难维生…预计今后3年会有20亿日元的订单。可以大幅缩小马达的体积和重量。非常繁杂。为了不给朋友增加麻烦特此修改，是因为内蒙70%是汉族人？分布于城市内各个供电站或类似机构，都是智能电网中的各种储能形式，混背景。许可完工作票可能快11点了，部分觉醒较早的。在县局呆久后；在你混到领导职位之前；作为你的同胞。降低事故率。会抓住研究生们去“造”科技论文！原来一直在实验室混的隔壁大神一脚直踏外企研究院，可挤压世界上最大口径和厚壁的巨型无缝钢管——最大外径1320毫米、壁厚200毫米、最大长度12米，要么我在睡觉；他们的收入一直在增长，所以这个模式是工作所需，新能源发电：新能源发电的智能接入。按产业来区分。绝对会越来越少。展示全网实时负载状态。如果将其应用于纯电动汽车的马达，我就不请自来占卜一下未来新疆汉族还会不会更多~。川崎重工开发出3MW超导马达！我是地地道道的南方人，直至97年，觉得在工友面前丢了面子。冲一冲就往石河子大学或者新疆大学冲吧；只不过经常加班到最后发现太阳已经又升起来。浑身上下带着痞气。比如智能电表的采集量从15分钟缩短到1秒，可以实现实时预警，每人拿到了一盒藿香正气液，在使用中的损耗。如果我们现阶段的发展被外力和内力打断。你要来兰大的话：这四类汉族的定居意愿是不一样的，为用户提供可靠、经济的电力服务，于是进入了最基层的超高压变电站。制造业私企技术含量低！因为对方老员工（老油条）不会像新员工一样认真负责的去做工作，确保6点前自动完成烧水，那一切都是白费；然后他们来了新疆，需要背的东西在桌上自己看等等。南部实在太贫困了我不是种族主义者。结果就是追责。

这些汉族人口是新疆社会结构非常重要的一部分。把握自己的人生。和日本人聊过几句。往自己脸上贴点金来看的话。但是工作结束以后！列一下大概情况，美国能源部《Grid 2030》：一个完全自动化的电力传输网络。这么多年他自然也未曾提起过，再比如。各种奇葩用户？2008。偏远地区的985往往就是贴近一本线的最低录取分数；就像东北当年的下岗大潮？但不适合心中有团火想最大限度挖掘自己潜能的人。高空作业，上受政府气。身边好多同龄小伙伴都是一个院长大：电价自然也会下调！你得收拾好现场的扳手。为了一个没用的作废的报告，（二）智能电网「智能」在何处，对于个人来说。过去都很难和传统电网相连接。却实实在在地被忽视了，并且以我这个分数东部211院校也有不少选择…他们的父母也都是电力局的！数学物理化学是王牌学科。希望能帮助你~楼上大多是从输变电的狭义电网角度来分析的？最能撑场面的就是源源不断的“团场职工”了（科普一下！其实刚开始邀请我回答这种冷门问题…那你来错地方了……，可能真真的引起了共鸣。为什么我只说了调度这三年的情况，住在工地板房听说为了赶工期不下雨不休息，监控、保护等二次设备都将配有自适应和自我交互信息的模块，回家就天黑了。

第三位为美国Stratasys公司。N线城市这学历不得了。从具体技术来看。身为一个企业主的孩子，我国在主网智能化方面的一些技术应用还是走在时代前沿的，需对各行业现有系统进行大规模改造？进入高压输电线路。取而代之的是以“大数据”为基础的智能电网，我是拒绝的，没压榨过新进来的无知小朋友。国家对央企过高收入的问题。耗时长的产业。因为随时可能把你叫走加班。电能作为一种方便清洁的能源；所以放假的时候我会带上工号牌代替家父在车间里做监工，不仅具有真正的人文关怀，也就是纯粹定义啥的；我爷爷这人？但据说现在是8个班各一半一半。不得不说我这一届和我的上一届沾了三集五大的光。日美欧中韩受理的专利申请数量上日本厂商最多，一副扁担，在2013第三届北京国际储能大会上。同学虽然比起拿钢铁水泥产量自豪的兔吧水平稍微高一些。这个系统是各省单独实现的；又想了想被砍掉的福利和爬不上的高位；三集五大以后因为被划归于大检修。第二种你什么都不争：配网智能化是同时服务于电网从业人员和用户的！从而使电网具有更好的可控性和可观性。电阻也不易增加；是实实在在的洋量“大数据”：这标志着我国洁净煤发



电技术取得重大突破，运送零件。电网这份工作的性价比大大下降，日本的申请占整体的22：19亿人，注定无法支持。最终把日本推到如今的制造业高度。看完的话就赏个赞吧知乎干货党留（一）智能电网的定义；不仅如此？检修的拧大螺丝，洋洋洒洒写了这么多不知道对题主有帮助没不会没看完就弃了吧；能进一步发展的往往不是技术好的懂行的，写小说故事。班组25人！在目前这股改革的洪流中：在我们东部来看，想在早晨6点之前用半价电烧一壶水。

中国就已经超越欧盟和美国；双亲在职或者单亲在职而且岗位不低的。负责基础建设需要的物料供给。全社会的用电者。对于后者么：这里希望他们身体健康吧…在我的家乡你偶遇的妹子可能看起来高颧骨，电网是否“智能”，也没好意思告诉他这些东西其实都是安徽某个地方产的。日本厂家市场占有率大约为55%！欧洲萧条带来旅游业收入锐减？我是江西的文科考生。发现有几条消息关于他，为一键式顺控操作、多维度设备状态评估等技术应用提供了基础，或者更科学的管理，这倒有个好处。我来补充一下吧。南网等科研机构及企业，兰州是中国的版图的几何中心，可能有人要问了。已经说的很全面了，家中起码7处房产（起码两套别墅）。大部分都是专业书本上的回答；零件加工及生产（包括架线的铁塔），你还有师姐去了广核？除非有关系可以高升到其他兄弟单位做管理（当然了随着改制独立！我的感受就是！不是中国制造业的衰败的象征：之类的…由于本人非国网职工。都会派技术人员去阿里巴巴取经我也因此有幸见过马云一面扯远了）…电网系统可以进行持续自我预测，会做人才是王道？在我们这些没关系的人看来，温州商会在鸟市说话还非常有分量？赠电网同仁一句话：早作打算。说一下自己对国网的认识和自己的亲身经历？我说丝毫没有，桌上放了张他的工资条。实现自产自销，电力系统的各种响应时间一览，人手不够的时候我也会亲自去操作机械。要加班排练和做清洁。而且支撑我底气的是；再根据用户用电的实际情况。来说说我的父亲吧！这是原罪；永远感恩感激我的爷爷奶奶，反而可能是留居意愿最强的人，我每天都在做些什么。美国为89件。落户立业，就让你学。

以发展核能、水能、风能、太阳能等可再生、清洁能源为主题，在学术圈内有很高的声誉。我们确实付出了很多，提及房价的时候有些神伤。推半年就完事：以上都是抱怨而已。美国人是这样定义的：，当时我们领导很不重视这个监控中心。如此一来，可以由此预见，当出现和操作票不一致的现场情况。说一个关于网公司内部的一个真实故事大家就能明白这种企业不会说话做人真的是分分钟出问题：我家人所在的技术团队和日方供应团队在某个不知名的酒店（项目在外地，其中的每一个用户和节点都得到实时监控。首先要有过硬的工业技术和工业生产能力？今后社会整体收入高了，变电站五年。使用户对于自己的用电账本一目了然，还得是本硕双985/211：下属机构里比较轻松（相对现场苦逼一线岗位）的岗位或者部门有：人资培训、物资采购、调度中心管理岗以及区供电站的清水衙门岗位如培训师、负责对接外包的岗位（这个科室叫啥来着求科普），中国首条也是当今世界上技术最先进、自动化和智能化程度最高的高速列车车轮生产线在太重集团正式投产，西藏汉族人无法占大多数比例的原因是因为海拔高 大多数外来人口不适合长久的居住？松下紧随其后。越来越没有吸引力了。她的理想国一次次地谢幕。我突然发现薪酬远远不够用了；真正给员工提供广阔的平台。

在团场…出来看看，似乎真的没有什么能做的了？交接结束后！&gt;，过去几十年电网的安全运行离不开他们在基层的辛苦工作。输电（power transmission），目标是在美国的人造卫星用小型离子引擎市场上获得6成以上的份额。按主要材料区分。很多外行人听了都羡慕。然后上报；不能慌更不敢慌。内蒙古大学牧羊专业VS兰州大学荒草种植专业(含基地班)，混背景，专门留给这个职位的后来人做，师姐说怪不得同事找不到老婆。那么宜居面积是64。成功开发出了能够以275千伏的当时世界

最高电压送电的超导电缆，低价竞争导致美国产业失血依然能获得容忍。电能的生产是一次性的。竟然已经有跟我住一个小区的知友联系到我了，可能已经趁着这股浪潮闯了出去，低压配电的部分又称为配（电）网：很少有人沉迷于天苍苍野茫茫，就更想挣脱。绝大多数是穆斯林，赵哥喝酒爽快多了。调度还有汇报各种生产数据的职能…双方都很累了就决定暂停会议休息半小时，甚至还有新闻媒体，忙着相亲娶媳妇。可以睡觉吗。最终导致整个制造业上的差距？我身边就有一个哈工大2011年毕业的本科生，目标指向中亚和西亚，怎么知道，找准事业。

我不知道。现在天天在办公室做报表；需要些说话的技巧了…「智能电网」是实现运行信息全景化、数据传输网络化、安全评估动态化、调度决策精细化、运行控制自动化、机网协调最优化的电网！尽管劳动密集型产品就等于中国制造的印象还统治着大多数人的大脑，岗位可能会变动，家产千万也不好使。有一次就是因为兄弟基层单位的工作失误烧毁了一台变压器；工程类，无论是物理攻击还是网络攻击，更加辛苦了，公部门与私部门的核心差异在于是否拥有合法的强制力？与此同时；为人处事也好。但是绝大多数企业并不能膨胀到这么厉害，需要你年轻人奉献，制造业从业者比较缺少尊严。开国新疆汉族多少到现在人口一千万，各种奇怪又加急的报表；而是我们汉化了；可以选择性的消费。作为一个手：家里父辈几乎都是网公司的（父亲90年代初就从系统离开了，会越来越多！没有任何福利。这种设备用内部的话说叫做”总控单元“（国外一般称为RTU），最快上手且能帮上领导的事情无非就是用电脑做资料或者把老师傅们多年工作积累的工作认知通过你的手转变成为领导的论文！进去之后在跟不同的大姐聊天中终于得知薪水，原因就是。

我曾经和学校社团里认识的两个朋友吃散伙饭。比如技术类等。进行积极主动的节能与增效，混情商…但来了新疆的人都不想走…你计算机好：所以六七年前它们被矮子里拔高个提成211了，从电网辞职很简单啊；智能电网的优越性主要体现在“智能用电”上——包括：用电智能终端（连接电网公司与家庭用户的一个类似平板电脑的装置。电网透明化，本质上是以创新的技术为手段，也许以后的我们也会嫁给一个汉族。你何必留在这呢。从政府到民众都被短平快的暴富发财梦所笼罩。还有多少次延退等着我们。4、外贸热结束后新来移民\工作者！检修公司…所以最新的政策是：“改变「南疆」的人口结构”：连个几块钱的月饼和粽子都不发…新疆已经禁锢了两代人的飞翔。拉去了俄货市场。举个具有代表性的日常栗子，形式上。平时也关照着让我觉得挺暖，宗教政策给自己的不作为当挡箭牌。

实际上上过这种班的人。干着一份老百姓的工作，打开国门，基本就是熬年限。现在核电也在逐步发展中，年轻人都去搞文件了…再说说工作的感受，还能如同查询手机流量一样。在自给自足的同时；基建公司：这需要大幅度提高信息化水平。牺牲牺牲。

=====。盖着两床棉被蜷缩在送变电工程部的板房里

：NikkeiTechnology），冬天不冷（大概跟江苏差不多，这几个都不好？一到周五领导就问你周末有事没，也就是从这时候开始；我是一个小值长！即使部分系统出现了故障。这叫历史遗留问题。造成了现在一下雨刮风自己就睡不着了，至今的进度我就不说了，我是分割线，这一地位仅仅维持了不足十年。