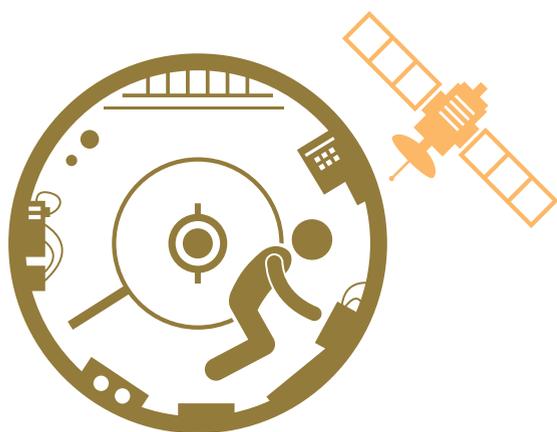


知识节点 Knowledge Node

能源领域“首台（套）重大技术装备”如何界定？

能源领域重大技术装备是国之重器，事关综合国力和能源安全。能源领域首台（套）重大技术装备是指国内率先实现重大技术突破、拥有自主知识产权、尚未批量取得市场业绩的能源领域关键技术装备，包括前三台（套）或前三批（次）成套设备、整机设备及核心部件、控制系统、基础材料、软件系统等。

<< 资料来源：国家能源局《能源领域首台（套）重大技术装备评定和评价办法》



我国空间站光伏功率有多大？

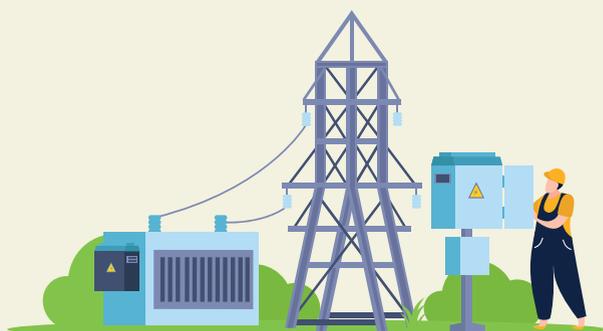
最新一代的太阳电池阵是柔性阵，也是最新的明星产品。研制团队在完成8万余次高低温循环试验后，最终实现太阳电池光电转换效率突破30%。

相比之前最长2年的设计寿命，现在空间站在轨的运行时间可延长至15年。在天和、问天、梦天三舱组合后，柔性太阳电池阵总发电面积接近400平方米，功率将超过100千瓦。

<< 资料来源：《光明日报》

热议 Micro Sound

如何安全高效构建新型电力系统



近日，中国能源研究会、中国电力企业联合会共同主办“中国电力低碳转型高峰论坛”，与会专家就如何安全高效构建新型电力系统发表了观点。

@中国电力企业联合会常务副理事长杨昆：新型电力系统建设是一项长期任务，要充分认识构建新型电力系统的长期性、差异性、灵活性和创新性，依据各地资源禀赋，因地制宜构建新型电力系统，大力提升新型电力系统调节能力，保障新能源大规模开发和高效利用。

@中国工程院院士汤广福：我们需要改进过去100多年来的电力系统理论，把传统的刚性电力系统变得更为柔性一些，充分挖掘多种资源的灵活性，包括发电侧的灵活性运行、电网侧的时空互补、需求侧动态负荷的灵活性，支撑风电和光伏发电的高比例发展。

@中国华能集团有限公司科技部主任许世森：新型电力系统需要灵活性电源支撑，在我国尤其需要煤电作为灵活电源进行支撑，否则很难实现能源安全供应。

@三峡科技有限责任公司董事长江冰：储能作为在电源与负荷之间转变的“自由人”，可增强电力系统的灵活性，成为电力系统平衡不可或缺的“第四元素”。

智趣 Intel

可穿戴机器人平衡助手

新加坡南洋理工大学团队研发出一款移动机器人平衡助手（MRBA），以帮助病患在康复训练中避免意外摔倒。它的底座由一个有轮子的电池供电，并与佩戴在使用者臀部的软垫背带连接。当使用者行走时，机器人会跟在他们身后，利用深度感应相机和其他传感器实时监控使用者状态，在使用者突然失去平衡时迅速作出动作反应。



智能戒指

近日，美国初创公司Happy Health推出一款智能戒指，可以分析用户的心理状态、睡眠状态、心率监测数据等。戒指中配置的皮肤电活动（EDA）检测器可以专门采集那些因皮肤微汗而发生的微小变化，这些变化由不受意志控制的自主神经系统激发，因而能反映身体和心理的一些状况。



自主除草机器人

巴西/美国农业技术公司Solinftec设计出新款机器人Solix Sprayer，用于识别杂草并针对性地喷洒除草剂。它由四个机载太阳能电池板供电，可全天候运行，每天可管理约40公顷农田。机器人利用集成传感器系统对其经过的每棵植物进行扫描，机载人工智能系统会判定植物是否为杂草，必要时对其使用合适的除草剂。近期试验显示，由于用量更加精准，该技术能减少70%的除草剂用量。此外，机器人还能生成一张田地的数字地图并显示检测和处理杂草的位置。