

雷电:尚未开发的新能源



随风聚集形成了带负电的雷云团,一部分水珠成为雨,一部分由于静电感应,带负电的雷云团,在大地表面感应有正电荷。这样雷云与大地间形成了一个大的电容器。当电场强度很大,超过大气的击穿强度时,即发生了雷云与大地间的放电。知道雷电的形成,也明白了游离的“+”、“-”电荷飘移的不定性,那对了解雷电的随机性就更重要了。所以在研究开发雷电能时,我们应该首先解决的是雷电的随机问题,锁定雷电发生的范围。

增加闪电的频次

雷电的产生与积云的厚度和产生积云的条件分不开,而使雷电产生的次数多少又与该地区年雷暴日有关,也与空气潮湿度、大气中的冷冰温度有关。

当了解了这些知识后,在研究开发雷电能时,我们就要根据这些客观条件,合理选择年雷暴日多的地区和容易形成雷电的地方作为能源基地。人为为雷电的形成和接闪创造条件,在这一定区域人为干预合成雷电(就像人工降雨),使雷电发生频率增大。

雷电接收输送设备

雷电产生的瞬间能量是非常巨大的,瞬间中心电压可达上亿伏,这就对雷电接收设备技术准备要求非常高。不过我们接雷电时不可能在雷电中心,所以接雷电设备不需要设计如此宽的电压值。接雷电设备按6000伏设计应该能够满足设备工作需要,系统设备组成应为:接雷电铁塔、接闪器、电缆线、稳压器(应满足6000V)、变频器、变压器、整流器、逆变器和储能装置等。

雷电能的使用

由于这样获取的能量受到一定自然条件和技术上的限制,可能会有供电不稳现象的发生,会影响一定的用户客体的使用范围群。所以系统可以设在供电不方便的山区或用电质量要求不是非常高的矿山企业,使该区域告别无电的历史。在技术的不断更新和不断完善下,供电质量问题一定会逐渐解决,并使供电客群体不断向高级扩展。雷电虽然给人类带来不少灾难,但它是未来新能源的来源。在世界各国科学家的共同努力下,雷电能一定会为人类提供高能、清洁、绿色和环保的新能源。(郭 炜)

风能和太阳能作为自然界两大能源,已经被人类充分利用与开发。但作为自然界第三大能源之一的雷电能,尚未被人类开发与利用,相信未来雷电能一定会造福于人类。

雷电能与风能和太阳能是不一样的,风能与太阳能自然利用条件要好于雷电能,主要是:1.年利用日可达到300多天。2.一般不受地域限制。3.技术含量不高。4.设备组成技术要求比较容易解决。而雷电随机性比较大,各地区年雷暴日差别也大,雷电释放的物理量也是不一样的。这

就是利用雷电能之前应解决的问题。

雷电的随机性

众所周知,在空气潮湿的时候,地表上的水受热变为蒸汽飘浮空中,并且随地表的潮热空气而逐渐上升,当与冷空气相遇,使上升的蒸汽凝结成小水珠,逐渐形成积云团。云中水珠受强烈气流冲击,被分裂为大小不一的水珠,由于大小不一样的水珠所带电荷不一样,较小的带“-”电荷,较大的带“+”电荷。在

银河系5亿行星处于宜居带

宜居带是指行星距离恒星远近合适的区域,在这一区域中,恒星传递给行星的热量适中,行星既不会太热也不会太冷。

美国航天局科学家2月19日表示,他们分析开普勒太空望远镜初期观测数据后认为,银河系至少有500亿颗行星,其中至少有5亿颗处于所谓宜居带。

开普勒太空望远镜于去年3月发射升空,是世界上首个专门用于搜寻太阳系外类地行星的航天器。在为期至少3年半的任务期内,开普勒将通过观测行星凌日现象在天鹅座和天琴座的大约10万个恒星系中搜寻与地球类似的行星。截至目前,开普勒已观测到1235颗候选行星,其中54颗位于宜居带。

美国航天局艾姆斯研究中心科学家威廉·博鲁茨基表示,银河系约有1000亿颗恒星。而他们对开普勒初期观测数据的分析表明,在银河系恒星中,至少每两颗恒星中就有一颗拥有行星,每200颗恒星中就有一颗恒星拥有的行星位于宜居带。他们得出的银河系行星数量尚属最小估计,因为每颗恒星拥有的行星数量可能不止一颗,而开普勒目前无法将其中所有行星都观测到,科学家在分析银河系行星数量时也要考虑这些因素。

凌日是指在观测者看来,行星从其母恒星前面经过的现象。比如在地球上可以观测到水星凌日或金星凌日,这时人们看到太阳表面上仿佛有个小黑点在缓缓移动。同样,观测其他恒星系统时也会看到凌日现象,开普勒便是通过这一现象搜寻行星。(任海军)



中国国家跳水队·游泳队主赞助商

十年免费包修 美的品质中国

别眨眼, 您没看错!

· 认筹即可免费获赠高档厨具, 订金最高可抵1000元!

美的空调·冰箱·洗衣机

3月5日至6日 本年度绝佳购买时机



100抵1000 订金翻几倍?

即日起至3月4日晚8点前, 顾客在省内任一美的售点预存美的空调、冰箱、洗衣机购机订金100元, 即可免费获赠高档炒锅; 100元订金在购机时可直接冲抵货款, 最高可抵1000元, 机“惠”不容错过!

· 更多活动详情请咨询各美的电器售点