

南昌分布式电站PID预防及恢复

发布日期：2025-10-23 | 阅读量：19

PID预防及恢复既能够保障负极接地的可靠性，又能使逆变器具备完善的保护功能，被称为防PID效应套件。防PID效应套件是由绝缘监测系统和接地保护系统两部分构成，假设电池板PV+对大地的绝缘阻抗为 R_x （因负极接地，故无需监测PV-对地阻抗）。首先为PV+并联已知电阻 R_1 ，其次测量并联后PV+对大地电压，然后计算出 R_x 值。一旦 R_x 低于阈值时，逆变器立刻报警停机，防止绝缘阻抗过低造成的短路风险。当前光伏行业比较认可的认可的一种PID效应成因是，随着光伏系统大规模应用，系统电压越来越高，电池组件往往20-22块串联才能达到逆变器的MPPT工作电压。在PID预防及恢复装置中，控制单元可以将光伏阵列的负极对大地电压调节为预设值。南昌分布式电站PID预防及恢复

在PID预防及恢复中，进行组件PID测试时，除了验证新产品之外，还有就是要建议定期从系统现场取部分样品进行检验，这样才能清楚地了解组件实际使用时的情况。此外，建议根据不同的使用场合，例如风沙大的地区，高温高湿地区，海岛高腐蚀性地区等，制备不同标准的产品，而并不一定非要采用性能较好的原材料。因此，建议电池（组件）厂家在保证安全、可靠的基础上，综合考虑性价比。到目前为止，漏电流形成的机理实际上还不是十分的清楚，光伏太阳能玻璃的原料成份首先是二氧化硅，其主要是起着网络形成体的作用，所以其用量占玻璃组分中的一大半。上海光伏系统PID预防及恢复应用PID预防及恢复可用于电站现场进行PID效应的预防和恢复。

在PID预防及恢复中PID效应的表现形式是漏电流将使电池片的载流子及耗尽层状态发生变化、电路中的接触电阻和封装材料受到电化学腐蚀，出现电池片功率衰减、串联电阻增大、透光率降低、脱层等现象影响组件发电量及寿命PID效应对光伏组件的输出功率影响巨大，所以PID测试已成为光伏组件检测项目中必不可少的项目之一。其标准IEC62804是由光伏组件性能测试标准IEC61215和光伏组件安全测试标准IEC61730结合而成，能够很好的预判光伏组件在使用过程中是否会发生PID效应。

PID预防及恢复装置的直流电源通过第三阻抗元件抬升虚拟中性点的电势，进而通过一隔离装置与一阻抗元件，和/或，第二隔离装置与第二组抗元件，抬升光伏阵列中各个光伏电池板的正极和/或负极的电势，进而实现白天光伏电池板的PID预防功能或者夜间光伏电池板的PID修复功能。并且，通过抬升虚拟中性点的电势实现各个光伏电池板的正极和负极的电势抬升的过程，即便在该光伏电池板的PID预防及恢复装置与光伏阵列的正极或负极之间的通路出现故障时，也能通过另一条支路来保证光伏阵列的对地电势被抬升，相比现有技术也是提高了PID修复的可靠性。通讯装置与远程电站系统连接。

在PID预防及恢复中，局部阴影对光伏组件性能会有一定的影响，要是组件面积有10%的阴影遮挡可导致80%甚至更高的功率损失，遮挡面积达到20%及以上时，组件的输出功率几乎为零。相同面积的阴影遮挡时，集中遮挡造成的组件输出特性衰减远大于分散遮挡，而且遮挡越分散造成组件输出特性的衰减越小；阴影在不同的电池子串组上分布均匀时，特性曲线趋势正常，分布不均匀时，子串组间电流不均衡，使得组件I-V曲线呈阶梯状P-V曲线出现多峰；在被遮挡的单体电池上，阴影所占的面积比例越大，组件的功率损失越大PID测试已成为光伏组件检测项目中必不可少的项目之一。山东质卫科技PID预防及恢复优点

一般的情况下PID修复及预防设备可通过向组件施加电压，使组件的功率得到恢复。南昌分布式电站PID预防及恢复

公司专业从事光伏组件测试设备AntiPID产品，光伏检测实验室建设，光伏检测技术服务的研究与开发，设计制造及生产经营为一体的实体企业，严格执行国家质量体系认证的标准。 本公司具备可靠研发队伍，生产光伏组件测试设备AntiPID产品，光伏检测实验室建设，光伏检测技术服务等系列产品。光伏组件测试设备AntiPID产品，光伏检测实验室建设，光伏检测技术服务可分为通用型和专业型，通用型仪表主要包括工业自动控制系统装置制造、电工仪器仪表、绘图、计算及测量仪器、实验分析仪器、试验机制造、供应用仪器仪表、其他通用仪器；近几年，我国仪器仪表行业呈现出高速发展的态势。据中国仪器仪表行业协会发布的数据，过去的几年期间，除受全球经济的影响而此期间，全球仪器仪表市场的增幅只有3%~4%，我国仪器仪表行业的发展速度之快可见一斑。总结其中原因，与我国的经济环境是密不可分的。经济的快速发展推动了我国仪器仪表市场的持续增长，很多第三方检测机构都面临着实验室扩增、新建实验室和老旧仪器淘汰问题。通过灵活应对现金流的问题，做到平衡资金和发展以取得更高的企业竞争优势。南昌分布式电站PID预防及恢复

上海质卫环保科技有限公司办公设施齐全，办公环境优越，为员工营造良好的办公环境。专业的团队大多数员工都有多年工作经验，熟悉行业专业知识技能，致力于发展质卫科技的品牌。公司坚持以客户为中心、从事环保科技、光伏风能、半导体、半导体发光器件、电子产品专业技术领域内的技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让，光伏测试设备的生产、销售，机械设备及配件、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、易制毒化学品）的销售，货物及技术的进出口业务。市场为导向，重信誉，保质量，想客户之所想，急用户之所急，全力以赴满足客户的一切需要。诚实、守信是对企业的经营要求，也是我们做人的基本准则。公司致力于打造***的光伏组件测试设备AntiPID产品，光伏检测实验室建设，光伏检测技术服务。