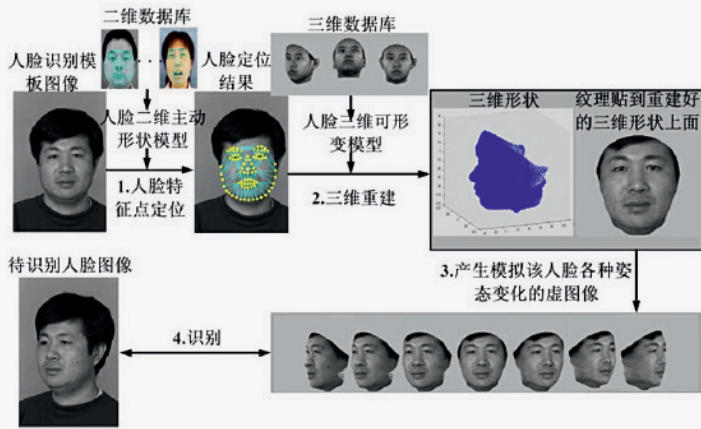


专利精选

一种人脸虚图像生成的方法及一种三维人脸识别方法

专利号: ZL200810116781.5 专利权人: 清华大学
发明(设计)人: 丁晓青; 方驰; 王丽婷; 丁镠; 刘长松(电子系)



一种人脸虚图像生成的方法及一种三维人脸识别方法

本发明实施例公开了一种人脸虚图像生成的方法及一种三维人脸识别方法,属于计算机视觉和模式识别领

域。所述人脸虚图像生成的方法包括:建立二维人脸形状模型和局部纹理模型,对二维人脸图像进行精确定位,根据定位结果,对所述二维人脸图像进行三维重建,得到三维人脸图像;对所述三维人脸图像进行光照模型处理,得到姿态、光照变化的虚图像。所述方法包括:从待识别的人脸图像中提取特征并压缩;根据压缩处理的特征对人脸进行识别。本发明实施例通过对二维人脸图像进行三维重建和光照模型处理生成虚图像,增加了图像的姿态和光照变化的样本空间,同时三维重建速度有很大的提高,使人脸图像的识别具有更高的效率和识别率。

一种用于风力发电变桨的冗余控制系统及方法

专利号: ZL200910090287.0 专利权人: 清华大学
发明人: 肖曦; 柴建云; 余康; 康庆; 吴国荣; 黄哲(电机系)

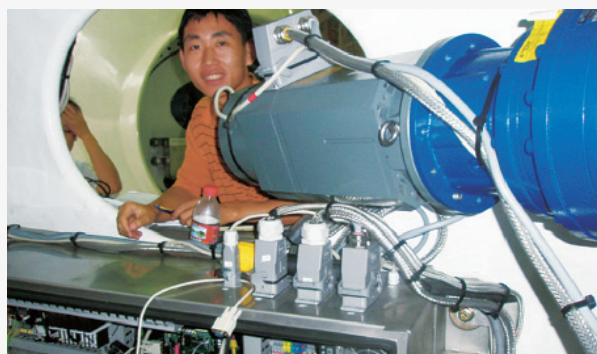
本发明涉及一种用于风力发电变桨的冗余控制系统及方法,其特征在于:它包括第一套变桨系统、第二套变桨系统、第三套变桨系统、上位机和三相交流电源;三相交流电源输入端连接第一套变桨系统、第二套变桨系统和第三套变桨系统的交流电源输入端;第一套变桨系统、第二套变桨系统和第三套变桨系统分别包括伺服控制器、变桨电机、备用直流电源、主接触器组和制



带冗余功能的变桨系统伺服驱动器柜

动装置；上位机与第一套变桨系统、第二套变桨系统、第三套变桨系统相连，其用于监测系统是否出现交流电源掉电以及各个伺服控制器是否出现故障，并控制变桨电机可靠顺桨。

本发明在不增加系统装置数量的情况下，既能使系统结构相对简单又能保证造价低廉，可广泛用于风力发电系统中。

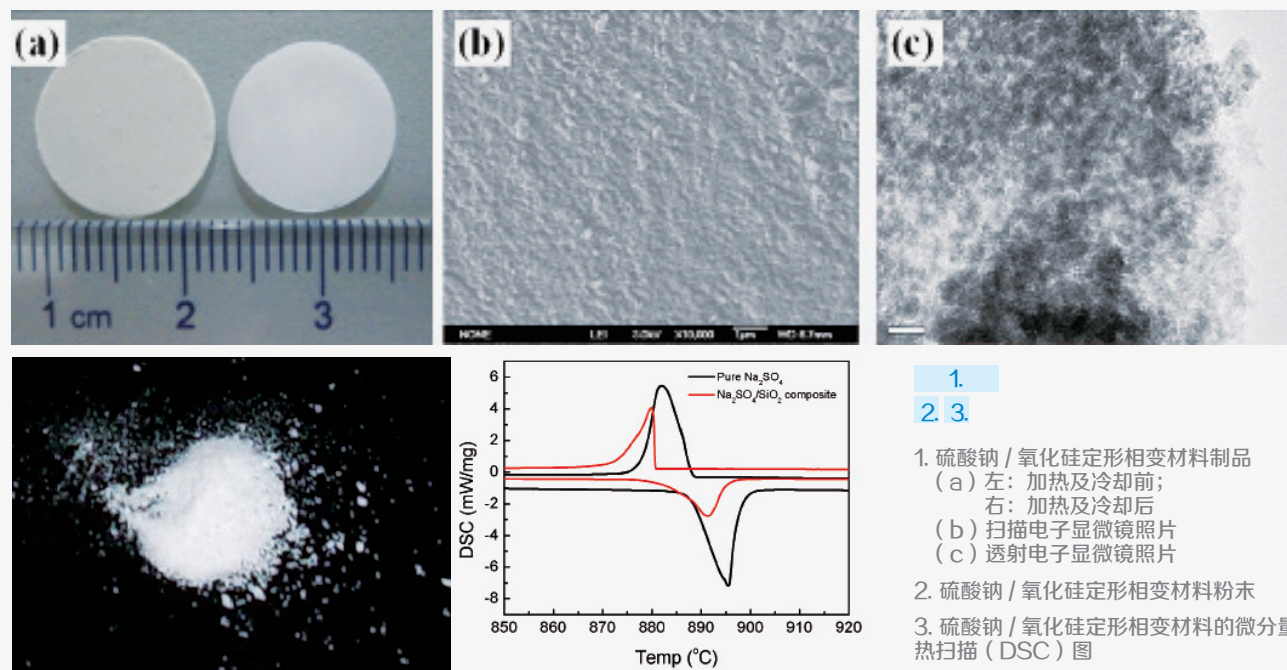


安装于轮毂中进行现场调试

以稻壳灰为原料制备硫酸钠 / 氧化硅定形相变材料的方法

专利号：ZL200910236014.2 专利权人：清华大学

发明人：王涛；郭强（化工系）



以稻壳灰为原料制备硫酸钠 / 氧化硅定形相变材料的方法，属于化工材料制备方法技术领域。该方法将稻壳灰加入到 NaOH 溶液中，加热、冷却、过滤，用硫酸溶液滴定滤液，控制溶液终点 pH 值为 6~10，由此得到溶胶；溶胶静置、老化、洗涤，然后再 60~100 °C 下干燥，即制备得到硫酸钠 / 氧

化硅定形相变材料。制备的硫酸钠 / 氧化硅定形相变材料相变温度在 860 ~ 890 °C 之间，相变熔化热为 40J/g~90J/g，硫酸钠在氧化硅中分布粒径为 100~300nm。本发明制备过程中不必加入硫酸钠，成本低，生产工艺简单，易操作，耗能低，适合规模化生产和应用。