

一触即打 乐享无线

三星发布 NFC 打印机新品 引领移动打印新风潮

□ 本报记者 陈杰



5月29日，三星在京发布了两款彩色激光打印机、两款黑白激光打印机及四款数码复合机...

三星NFC打印机产品首次在国内亮相，创新的NFC技术与打印产品结合将引领国内市场移动打印新风潮。此次发布的打印机新品包括彩色激光打印机C1810系列、C410系列...

真正成功突破了商务办公设备领域数据传输与兼容性的障碍，通过建立端到端办公连接以及先进的无线打印技术...



真正成功突破了商务办公设备领域数据传输与兼容性的障碍，通过建立端到端办公连接以及先进的无线打印技术...

NFC产品离普通用户不遥远

在NFC的产品布局上，三星针对中国市场的特点，充分考虑普通用户的需求。本次发布的新品，除了具有NFC功能外...

桌面级别的C410W采用了300MHz的处理器和32MB的内存，最高每分钟可实现18页的打印速度...

彩色激光打印机C1810系列配置同级别产品中最高的533MHz双CPU、256MB内存容量，使其在高打印量时也能保持每分钟18页的打印速度...

黑白激光打印机M2836DW采用了600MHz的处理器和128MB的内存，打印分辨率达到1200x1200dpi...

黑白激光打印机M2021系列采用了400MHz的处理器和8MB的内存，能够最高打印4800x600dpi...

业内专家表示，在目前的市场上，三星移动打印产品布局是最接地气的，具备NFC的三星打印机产品基本覆盖了整个消费级市场...

陕西3D打印产业联盟银行获信20亿

科技日报讯(记者史俊斌)5月22日，陕西银监局联合陕西省科技厅与陕西省3D打印产业技术创新联盟在西安共同签约...

此次授信协议旨在为发挥陕西省3D打印产业技术创新联盟聚集3D打印相关技术研发、产业化、服务和应用的企业事业单位的优势...

河北香河融入京津冀协同发展

科技日报讯(张健 张泊 孙欣慰)今年，河北省香河县深入开展党的群众路线教育实践活动，围绕“全民抓经济、重点造环境、集中精力上项目”工作主线...

香河探索以奖代补模式、返租倒包模式、股份合作模式、家庭自营模式、引进专业公司、种植大户50多家，形成多主体、多形式的造林投资模式...

资本。同时升级各园区空间、产业规划，加快新兴产业示范区东西拓进，培育优势产业集群。扶植高端产业，打好融入京津冀的攻坚战...

牌、辐射打造出以“一亩三分地”农事休闲体验园为代表的观光采摘，以锦鲤农庄、潮白码头、大杨生态园等为代表的农庄经营...

福建举办科技企业孵化器从业人员培训班

科技日报讯(林祥聪 谢开飞)记者从福建省高新技术企业服务中心获悉，第二期福建省科技企业孵化器从业人员培训班近日在榕举办...

据悉，培训严格按照科技部火炬中心关于科技企业孵化器从业人员培训大纲、教材的统一要求，重点突出培训内容的实用性和可操作性...

科技企业孵化器从业人员培训大纲、教材的统一要求，重点突出培训内容的实用性和可操作性，设置了科技企业孵化器“十二五”规划和政策体系、孵化器运营与管理、孵化服务体系构建、创业苗圃与企业加速器建设、科技金融与创业投资等课程...

格者将颁发《科技企业孵化器从业人员资格证书》并由火炬中心统一备案建档。福建将根据孵化器发展需要，不断优化培训内容和培训方式，持续开展系统化培训，全面提高科技企业孵化器的管理水平与服务能力...



5月27日，山东枣庄市山亭区水泉镇尚岩小学学生马运健(左四)在展示自己发明制作的高楼外墙除尘器。当日，尚岩小学举办了“我创新、我快乐”迎六一创新擂台赛...

官地水电站超过100m厚覆盖堆积层预应力锚索套管跟进钻孔施工技术研究与应用

主要完成单位:中国水利水电第十一工程局有限公司基础处理工程分局

主要完成人:刘常新、张华、李长华

1.该成果的立项背景

官地水电站竹子坝施工场地加固工程位于大坝右岸与竹子坝料场之间，引水洞进水口附近。该场地建设高线砼拌和系统和竹子坝人工骨料加工系统...

由于建设两大系统，不可避免进行场地平整和开挖，随着前缘的破坏和场地上高线拌和系统建筑物建成以及人工骨料加工系统各料场砂石骨料的堆载，荷载发生重大变化...

竹子坝施工场地产生了滑动和变形，尤其是前缘侧边坡以及前缘的平台边坡稳定性很差，相继出现溜滑和变形。为了对边坡加固处理，在施工区边坡溜滑和变形方向主要设置预应力锚索支护方案。

常规预应力锚索主要运用于岩质边坡、地下洞室围岩加固、坝基基础处理和混凝土结构中。岩质边坡、地下洞室围岩加固和坝基基础处理加固项目采用钻孔法成孔，混凝土结构采用埋管法成孔。

竹子坝施工场地加固工程正边坡105m、110m锚索属于无粘结预应力锚索，采用钻孔法成孔。锚索钻孔要穿越超过100m厚的覆盖堆积层边坡，在国内锚索施工项目中尚属首次...

正常损耗大。

如何快速高效的在超过100m厚的覆盖堆积层边坡内钻成锚索孔，成为制约竹子坝施工场地加固工程正边坡105m、110m预应力锚索施工进度最大难题。中国水利水电第十一工程局有限公司基础处理工程分局在施工现场，将在超过100m厚的覆盖堆积层边坡钻孔工艺作为一项新的技术问题进行讨论、研究...

2.该成果的科学创新点及科学成就

2.1 创新点 2.1.1 采用“2级套管跟进”钻孔工艺; 2.1.2 采用“单级套管反复多次跟进”钻孔工艺。

2.2 科学成就 覆盖堆积层密度低处于松散状态，进行锚索钻孔最适用的工艺是“套管跟进钻孔”。锚杆钻机采用顶冲击(钻头冲击)

方式进行钻进，管靴和套管同步跟进时，钻头主要对管靴做功，长时间跟进钻进后管靴和第一节套管达到材料疲劳极限，出现管靴与第一节套管连接处断裂或第一节套管与第二节套管连接处断裂造成孔内事故...

3.该项目的完成对于行业的重大贡献 该研究成果，已成功运用于四川省雅砻江官地水电站竹子坝施工场地加固工程，具有单孔锚索成孔周期短，5~7d可完成工程110m钻孔任务;成孔率高，达到100%;孔内事故率低;钻具损耗少;覆盖堆积层内钻孔深度

长，已超过100m;使用常规预应力锚索钻孔设备，无需配备特种机械;较常规钻孔工艺节约成本，节约投资等特点。经相关同类技术查新，目前国内最大覆盖堆积层内预应力锚索跟进厚度在50~63m之间，尚无在超过100m厚边坡施工预应力锚索成功案例...

4.该项目的完成所带来的社会效益

4.1 直接经济效益和社会效益 直接经济效益: 官地水电站竹子坝施工场地加固工程，100m厚覆盖堆积层内锚索钻孔，采用“2级套管跟进”和“单级套管反复多次跟进”钻孔工艺后，减少了周转材料和消耗材料的非正常损耗。

施工前期单孔锚索钻孔孔径尺90m左右，损耗达到钻头3个、钻杆21m、管靴5个、套管15m。采取“2级套管跟进”和“单级套管反复多次跟进”钻孔工艺后，单孔损耗降至钻

头0.2个、管靴1个。单孔锚索钻孔降低损耗5.863万元，在100m厚覆盖堆积层内进行105和110m钻孔中实际降低损耗600万元。

4.2 社会效益 《官地水电站超过100m厚覆盖堆积层预应力锚索跟进钻孔施工技术研究与与应用》成果中所采用的新套管跟进钻孔施工理念、技术、工艺和管理等科技成果，具有创造性和先进性。

具有以下几点优点:(1)钻机、配套钻具、套管、管靴等均为现有设备，无需另行采购特种设备。(2)施工工艺操作简单，便于掌握。(3)覆盖堆积层内钻孔成孔周期短。(4)成孔率高，达到100%。(5)孔内事故少，基本不发生。(6)配件损耗少，钻孔成本低。经相关同类技术查新，目前国内最大覆盖堆积层内预应力锚索跟进厚度在50~63m之间，尚无在超过100m厚边坡施工预应力锚索成功案例...

项目主要完成人简介

刘常新 男，生于1966年9月，毕业于三峡大学，水利水电工程专业，现任中国水电十一局基础处理分局局长，高级工程师。从事水利水电工程23年。主持石漫滩水库大坝基础处理项目、湖北王甫洲泄水闸基础处理项目...



张华 男，生于1972年7月，本科，高级工程师，现任中国水电十一局基础处理工程分局总工程师。从事水利水电工程施工管理19年，参与和主持了石漫滩水库大坝基础处理项目、湖北王甫洲泄水闸基础处理项目...



李长华 男，1981年8月生于湖北宜昌，本科，工程师，现任中国水电十一局基础处理工程分局云南项目部项目总工。编写的《覆盖堆积层中超100m深孔预应力锚索跟进钻孔施工技术》获中国水电十一局工程局“2009年度科技进步一等奖”...



在该项目中的创造性贡献:作为中国水电十一局基础处理工程分局局长，为《官地水电站超过100m厚覆盖堆积层预应力锚索跟进钻孔施工技术研究与与应用》科技项目总负责人，对“2级套管跟进”和“单级套管反复多次跟进”钻孔工艺、施工方案、相关施工工艺、设备选型、组织管理等进行了系统的研究，亲自指导“2级套管跟进”和“单级套管反复多次跟进”钻孔工艺的生产性试验。