

# 煤矿 铁矿 矿井专用三维激光扫描仪（可改防爆）

产品名称	煤矿 铁矿 矿井专用三维激光扫描仪 (可改防爆)
公司名称	北京中翰仪器有限公司天津分公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	天津市南开区西市大街41号
联系电话	022-27456113 18622921499

## 产品详情

测量范围：0.15-500m； 扫描的角度为：360 × 290度； 测量的距离为：200m@20%反射率，500m@90%的反射率； 距离分辨率为：1mm； 单次测量数据量为：52200点；

实时查看数据点情况； 扫描头自动整平 CMS 特点 不需要棱镜测量 友好操作界面

实时数据查看 自动整平 快速扫描获取数据 360 ° × 290 ° 扫描范围 快速精确获取空区的三维模型 对难以到达区域的 安全监测 CMS 能给您带来 提高采矿场的产量

降低透水发生的可能性 计算回填体积 研究回填及爆破效率 CMS

空区三维扫描系统的适用范围 CMS V400 普通型：适合在露天矿及金属矿井下作业，以及一些危险区域人员不方便到达的区域。例如：塌陷区域、溶洞、悬崖边等。 CMS V400 防爆煤安型：

适合在煤矿井下作业。 CMS 空区三维扫描系统的优势 加拿大Optech公司的CMS空区三维扫描系统对于地下空区的测量是革命性的改变。对应于地下采空区的环境，CMS空区三维扫描系统产品作了升级，紧凑、坚固的设计，密封的光学部分及特殊的配件。提供更快速、精确的三维扫描解决办法，并为了满足地下作业的情况，提供了三种不同作业模式。 CMS 空区三维扫描系统采集到成千上万个用于确定空区尺寸、方位、体积的三维坐标点，并用这些点绘制详细的工程图。通用的数据格式，可以确保CMS数据导入到任何软件进行处理。 加拿大Optech公司CMS空区三维扫描系统十九世纪八十年代就取得了专利保护，从那时起CMS就等同于地下测量。全球成百上千的用户在使用CMS，同时CMS也继续提供快速、可靠、高效的地下采空区的扫描和监测。 CMS

空区三维扫描系统的应用方案 广泛应用于一般地下溶洞、金属矿以及有关方量测量；

在金属矿山上，CMS能解决的问题是位置、大小、形状的确，以及矿石方量的计算。

解决客户对于不安全以及人不能够进入的采空区的测量需求；

防爆型CMS能有效的保障在煤矿矿井的安全作业； 提供真三维的矿山数据，包括地表及空区真三维数据，为决策提供直观的数据支持 矿堆体积计算及采空区的体积计算,为空区回填提供数据支持。

监测矿柱、溜道等的变形情况，避免安全事故的发生。 采矿爆破情况分析，由于CMS可以伸入到（最小175mm直径的钻孔）爆破的空区进行扫描，得到爆破后的空区的三维情况，因此爆破属于超爆或者欠爆将可以直观看出来。

结合CMS数据可以做矿山开采设计，减少采矿及回采矿石损失以及提高矿石回采时的实际回采品位。

由于国内采矿行业存在的无序采矿、非法采矿等，一些不明采空区就成为矿山安全的隐患，而用CMS就可以探明不明采空区的位置，减少矿区安全事故。

提供矿区地形图、地下空区位置图给矿方使用,以符合矿方现在与未来的需求；

目前主流的数字矿山或是矿山三维信息系统，CMS数据可以直接连接导入。

CMS扫描出来的数据是通用的DXF或者XYZ格式，可直接进入国内的矿山管理软件，创建数字矿山。

CMS技术规格 V400规格 测距：200 m @ 20%; 500 m @ 90% 最短距离：15 cm 水平角度范围：360 °  
竖直角度范围：290 ° 距离精度：±2 cm 距离分辨率：1 mm 角度精度：0.1 ° 角度分辨率：0.022 °  
最小角度步进(水平和竖直)：0.25 ° 扫描时间(1 x 1 度)：6 min 每次扫描点数 (360 x 290 度)：52200  
作业温度：-10 ° ~ +50 ° C 扫描头重量：5.4 kg 电源重量：7.6 kg 无线连接：是 电源：24 V 直流  
扫描头直径：175 mm 防水防尘：IP65 选配件

竖井扫描配件、电脑/PDA、体积计算软件、水平空区扫描配件、三角架托架、背包

防爆功能（针对煤矿地下空区的作业）CMS V400 煤安3D扫描仪（中国 煤安证号MAK100028）

是基于加拿大OPTECH 公司的专利产品CMS扫描仪系列改装以供煤安使用。 1 在Optech测试条件下 2  
设计符合IP65防水防尘标准 所有技术规格若有变更，恕不另行通知。