



案例研究

自动监测

用于东欧的一个新型地下矿山



项目类型：地下金铜矿山

区域：东欧

行业：采矿

主要产品：

- 1 Ackcio网关 (BEAM-GW)
- 2 Ackcio模拟节点 (BEAM-AN-S4)

挑战

东欧的一个金铜矿山由大约100公里的地下隧道组成，必须定期监测其结构完整性，以确保工人的安全和管理风险。



Ramjack的EMENA副总裁Rupert Birch表示：“挑战在于读取读数。” Ramjack是采矿行业的全方位技术实施合作伙伴，在过去几年中为矿山提供了领先的监测解决方案。

该矿山以前的方法是让工人用手持数据记录器进行人工读数，这种方法耗时、低效，而且有潜在的危险。



每次进入地下都存在风险。越少人进入地下越好。

— Rupert Birch

人工读数只能提供地下情况的瞬时情况，风险大大增加，因为地质力可能会导致读数之间隧道安全和稳定性的危险变化。认为该矿山是数字创新的领导者，它与Ramjack联系，通过将传感器连接到WiFi网络来自动化其岩土数据收集。

解决方案

Ramjack选择Ackcio Beam 无线数据采集解决方案，以克服矿山的 传输挑战。

它由三个Ackcio模拟节点 (BEAM-AN-S4) 组成，监测三个多点位移计，这些位移计位于距离矿山最近的接入点150m处。电池供电的节点将读数传输到两个Ackcio网关 (BEAM-GW) —整个过程无需额外的电缆或电源。然后，网关将数据发送到矿山的WiFi网络。

该解决方案依赖于Ackcio的专利远程无线网状格通信系统，在无线网络领域经过多年研究而开发，可以自动缓解常见的无线问题，如信号干扰和阻塞。

优势

- ✓ 在地下环境中可靠通信
- ☁ 无需人工收集数据
- 🔋 将功耗降至超低水平
- 📶 无需布线和节点电源
- 📶 提供读数频率的远程调节
- ↗ 视图易调



结论

✓	远程实时数据访问
✓	提高工人安全性
✓	改善风险管理
✓	完全掌握岩石移动

Ackcio Mesh技术已获专利，自2021年7月以来，可靠地将实时数据从矿山的地下传感器传输到其WiFi网络，从而取消了工人进入地下进行人工读数的需要。其操作员可以实时监测和响应不断变化的条件，从而提高了矿山的风险管理。

“使用Ackcio好处之一是，您可以根据自己的需要改变读数的次数或读数之间的时间间隔，”Rupert说。“该灵活性无疑是一种优势。”

他还指出，另一个好处是，Ackcio不受产品影响，与多种技术传感器和软件平台无缝集成，提供端到端的解决方案。

现在，Ramjack计划利用这一成功试点项目，在充满挑战的地下环境中进行的概念验证，与该矿山合作，扩展Ackcio系统扩展，实现多达14个传感器位置和更长的距离。



除了Ackcio的技术，Rupert还对其服务印象深刻。

“Ackcio一直很有魅力，响应问题迅速，在向我们运送设备时反应迅速，”他说。
“我们期待在未来的采矿项目中与他们合作。”

推荐信

Ackcio为大众矿业市场提供了收集数据的能力, 从成本或基础设施的角度来看, 这些数据在以前很难获得。他们正在克服这种困难, 让获取可靠的实时数据变得更加容易。

— Ramjack总裁兼首席执行官Mike Jackson分享了他对Ackcio如何改变采矿业的看法。



关于RAMJACK RAMJACK Technology Solutions是非洲、欧洲、中东和拉丁美洲采矿业的全方位服务系统 集成商、技术实施合作伙伴和增值经销商。通过定制服务并与Ackcio等国际技术制造商的合作, 他们提供实时技术解决方案和本地化服务, 保证露天和地下矿工作的安全性、生产率和有效性的提高。其产品可以帮助矿山客户实时监测、管理和优化任何重要事项。



关于Ackcio Ackcio为工业监测应用构建可靠的无线数据采集系统。该公司实现了监测流程自动化, 并提供远程智能数据, 帮助提高任务关键型行业 (包括建筑、基础设施、采矿和铁路) 的安全性和风险管理效率。Ackcio的旗舰解决方案Ackcio Beam是一个工业数据采集平台, 它使用获得专利的长距离无线网状网络准确可靠地监测地上和地下环境中的传感器。Ackcio总部设在新加坡, 为世界各地的客户提供服务。2021年, 该公司被列入福布斯亚洲首届“100个值得关注的公司”名单, 该名单包括亚太地区正在崛起的小公司和初创公司。

欲知更多信息, 请访问我们的网站或在社交媒体上关注我们。

 www.ackcio.com

 www.linkedin.com/company/ackcio

 75 Ayer Rajah Crescent, #03-01/02, Singapore 139953

 sales@ackcio.com

 +65 6802 7392