

Sigra能提供地下水方面的全面和专业的服务，包括地质、工程和地下水化学。

工程所涉及的领域有民用、采矿和石油行业，包括：

- 地下水供水
- 斜坡脱水或稳定挖掘
- 注入设计以保持水位
- 进行煤储层的地下水控制和煤层内气化操作

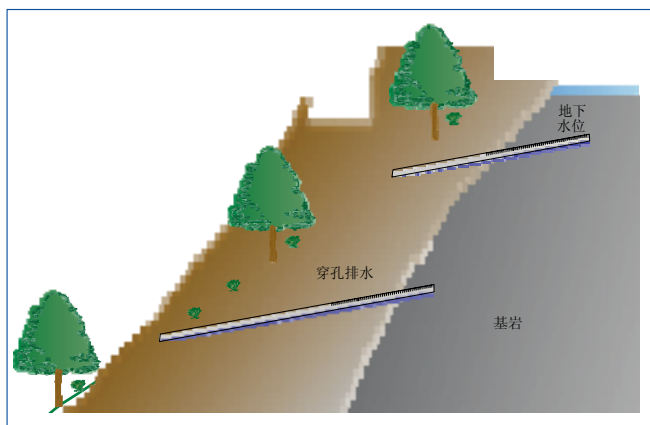
Sigra进行水文地质调查，并在这些资料的基础上可以设计使用垂直或水平井的地下水控制系统或吸附系统。Sigra设计这些井可利用其钻井提高建模能力，其中包括扭矩、阻力和循环液模型。因此Sigra拥有地下水系统的数值建模的能力。

Sigra还拥有车间和现场安装水泵及监测和控制系统的功能。可以使用Sigra的现场数据的控制和记录系统对这些设备进行远程控制。



其它制造能力：	其它现场服务：
<ul style="list-style-type: none"> • 水平井的专家筛 • 套管外的封隔器 • 试井封隔器 • 测压传感器 • 野外数据采集系统 	<ul style="list-style-type: none"> • 试井 • 钻井和安装监督 • 泵安装 • 数据采集和远程控制 • 套管修补

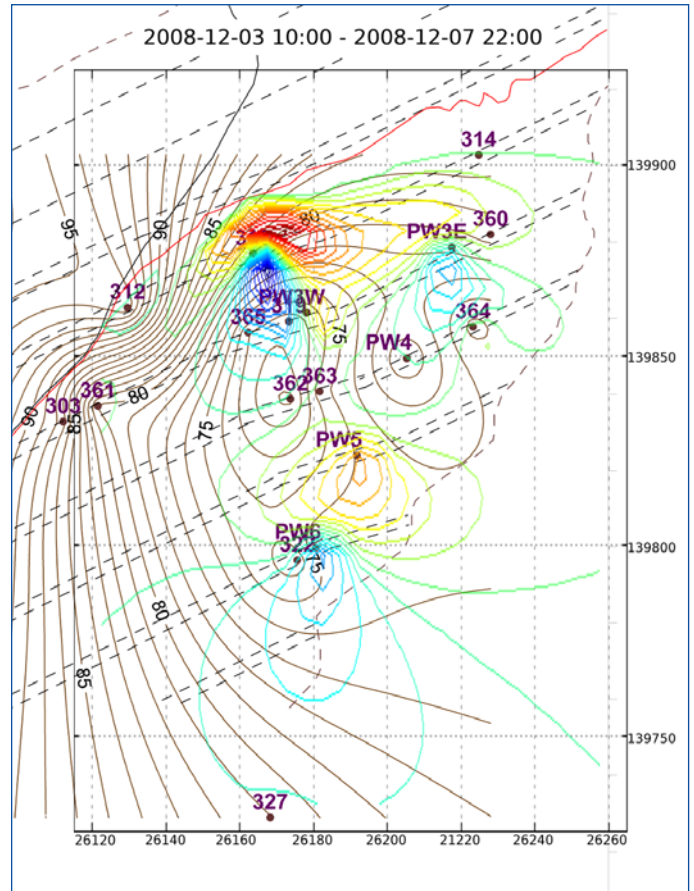
用于边坡稳定降低地下水位的近水平排水设施的设计



Sigra地下水操作举例：

在昆士兰州雷德班克平原西南部走廊（世纪大道延伸段）B标段的路堑3和路堑4处的调查及斜坡排水。
客户：昆士兰交通部

工作涉及水压计和测试井的安装，以确定斜坡水文地质，分析和排水设计。在一个网络上约安装了50台Sigra现场数据记录仪和水压计用来把信息传输到地下水层数据库。这些装置形成了长期监测系统的一部分。



在实际测压监测的基础上，一定时期内从路堑3处水流入速率（蓝色）和流出速率模型。

澳大利亚昆士兰州中部莫兰巴北洪水侵入控制：

Sigra的任务是评估和制定一种方法来控制洪水流入，对矿井防洪。

要做到这一点Sigra设计了现场试验操作。现场工作涉及与钻井公司合作连续钻探和测试3个钻孔通过采空区，目的是对渗透性进行评估。

这些可以通过使用我们的钻杆测试工具来实现。最终

结果形成报告，对该区域的主要渗透区进行了标识以及对定向渗透性进行了评估。由此，我们想出了一个密封采空区的办法。这项工作涉及用机器在表面撕开裂缝，并用膨润土对其进行填充。

这项工作的成功完成，使艾萨克河洪水泛滥时也没有泛及矿井。