



CALSCAN

可靠的
温度,压力
及流量测量

HYBRID WOLVERINE

200°C 混合石英井下工具

在测试中失败的工具有才是最昂贵的工具。CalScan 公司将多年的经验结合到 Hybrid Wolverine 工具中，以帮助定位井下压力测试仪器的主要故障模式。

混合电子电路：Wolverine（狼獾）采用的是能在高达 200°C 的温度下工作的自定义高温组件包和电子元件。这样使得每次下井后再无需更换测井仪器总成。

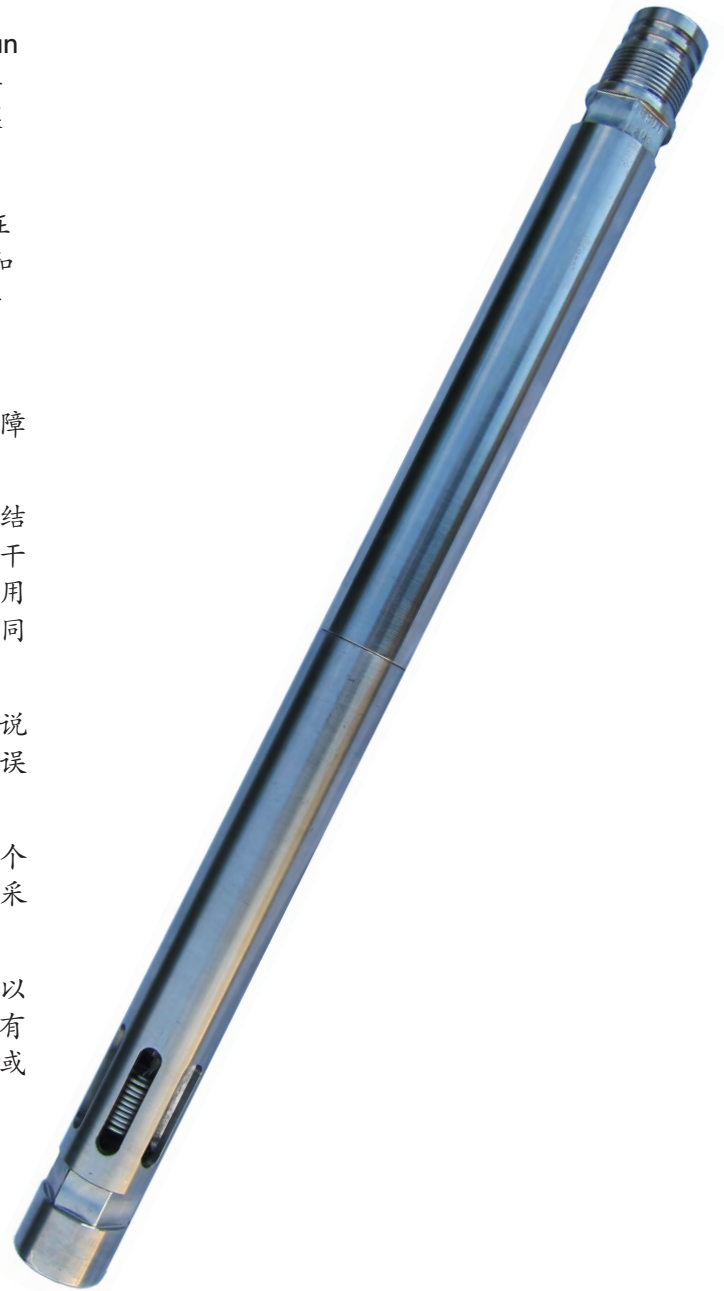
容错存储器设计：一个内存芯片或内存块的故障不会导致一段数据的完全丢失。

密封：除电池筒连接接头外，全部采用焊接结构。电池筒采用三重密封：两道 O 型圈和一道干扰螺纹（一种特殊的密封螺纹）。干扰螺纹使用管道密封剂/润滑剂保护 O 型圈免受化学侵蚀，同时也降低了 O 型圈所承受的压力。

防震设计：高温深井对于电缆/钢丝操作人员来说是一个极其困难的环境。Wolverine 可以减少错误的发生并且最大限度的提高工作效率。

存储容量：温度低于 180°C 时，可存储 996200 个采样点，温度高于 180°C 时，可存储 111400 个采样点。

现场报告：我们的 Windows 界面软件 Calvin 可以使操作人员能够快速做出现场梯度报告以及带有注解的自定义图形。图形可以保存供日后编辑或以 PDF 格式导出。



与传统的封装技术如 SMT 不同，CalScan 的混合型电子电路在 200°C 的温度下能提供很长的工作寿命。

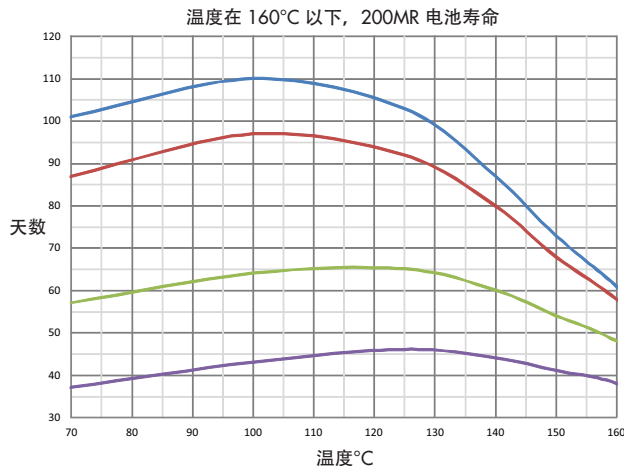
Hybrid Wolverine 规格

电池

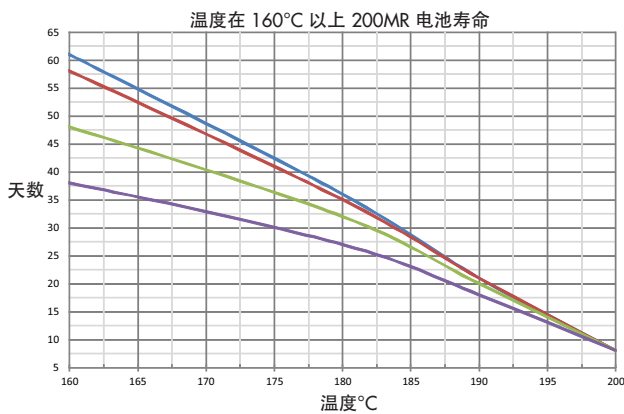
200MR SubCC 锂电池适用于70°C至200°C的温度范围。
180LR SubCC 锂电池适用于50°C至180°C的温度范围。

200MR 电池寿命

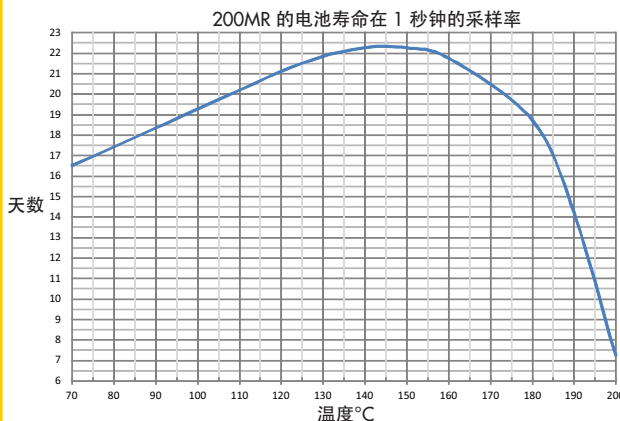
电池的寿命取决于温度和采样速率。在温度高于120°C的长期测试中，由于电池的自放电，其化学特性和井下温度是主导因素。



温度高于160°C时，电池的自放电很快增大。即使在较低的采样速率下，也应限制您的测试时间。

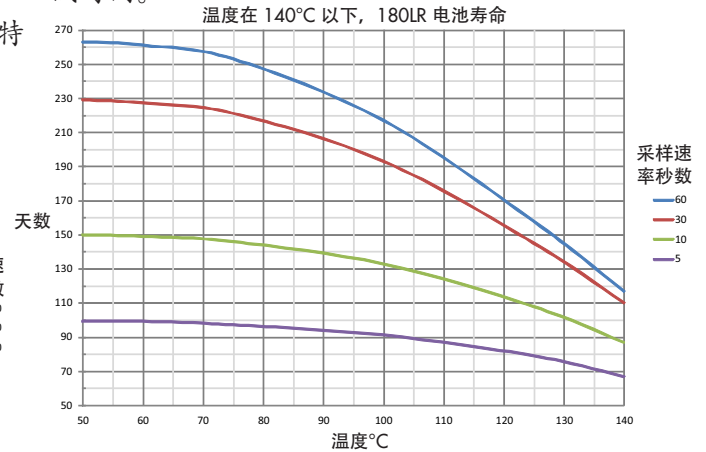


快速采样会很快填满存储器，考虑使用智能采样来扩展存储容量。

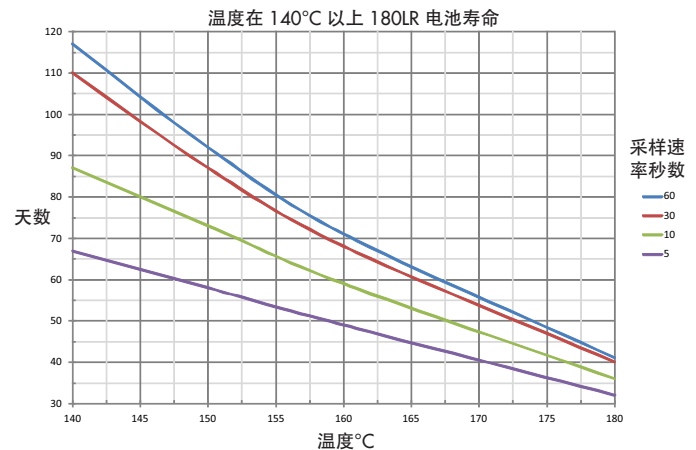


180LR 电池寿命

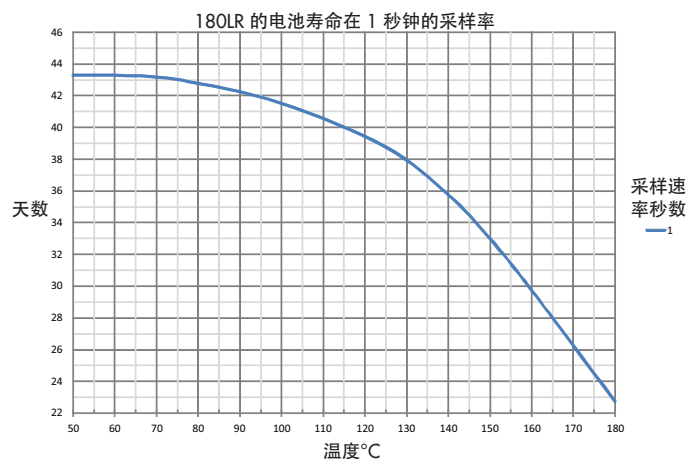
电池的寿命取决于温度和采样速率。在温度高于120°C的长期测试中，由于电池的自放电，其化学特性和井下温度是主导因素。180LR与200MR相比，具有较大的容量，在较低温度下有更长的测试时间。



温度高于160°C时，电池的自放电很快增大。即使在较低的采样速率下，也应限制您的测试时间。



快速采样会很快填满存储器，考虑使用智能采样来扩展存储容量。



Hybrid Wolverine 规格

存储器

温度为 0°C 至 180°C 时：996200 个采样点
温度为 180°C 至 200°C 时：111400 个采样点

采样速率

最小采样速率：1 个采样点 / 每秒

环境

工作温度：0°C 至 200°C

传感器

Quartzadyne DXB012 系列石英传感器
压力范围：10000, 16000, 20000, 25000, 30000 psia

精度

压力： $\pm 0.02\%$ 满量程（典型情况下 $\pm 0.015\%$ 满量程）
压力分辨率： $\pm 0.0002\%$ 满量程
温度： $\pm 0.5^\circ\text{C}$ （典型情况下 $\pm 0.15^\circ\text{C}$ ）

外筒

外筒材料：Inconel™ 718 铬镍铁合金（UNSN07718）
外筒直径：1.25 英寸（31.75 毫米）
外筒长度：24.125 英寸（609.6 毫米）

通讯

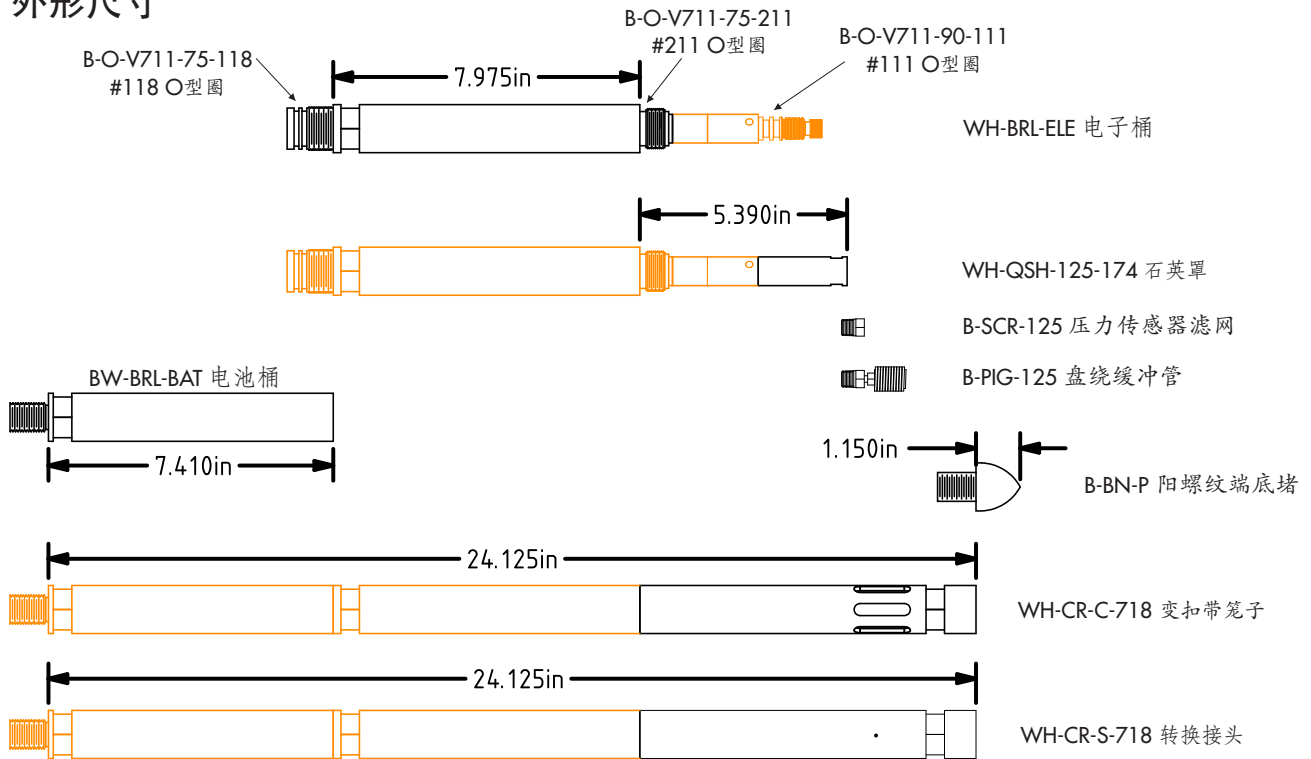
通过接口箱使用 USB 或串口通讯

编程和报告

适用于 Windows Vista/Win7/Win8 系统的 Calvin 软件

Hybrid Wolverine 规格

外形尺寸



所有母螺纹与公螺纹接头均为 3/4" Amerada (3/4" - 16 TPI UNF)
 电池桶直径 1.25 英寸

部件号

Hybrid Wolverine 最高温度 177°C	WH-Pxxxxx-177	SRO GO 电缆转换头 1 7/16"	BW-SRO-GO-144
Hybrid Wolverine 最高温度 200°C	WH-Pxxxxx-200	SRO 发射器	B-SRO-TRAN-180
压力量程: xxxxx PSI (磅/平方英寸)		传感器 / 螺纹脂 142g	WH-GR-104SYNEU-S
电池筒	BW-BRL-BAT-S	传感器 / 螺纹脂 454g	WH-GR-104SYNEU-L
电路桶	WH-BRL-ELE	电池筒O型圈, 50只装	BW-O-V711-75-118-Q50
阳螺纹端底堵	B-BN-P	杜邦氟橡胶 V711 75-118	
变扣带笼子	WH-CR-C-718	底座O型圈, 50只装	B-O-V711-75-211-Q50
转换接头	WH-CR-S-718	杜邦氟橡胶 V711 75-211	
石英罩	WH-QSH-125-174	USB 接口箱和电池测试仪	I-USB-BAT
盘绕缓冲管	BW-PIG-125	搬运箱	WH-CASE
压力传感器滤网	BW-SCR-125		
21-100-180LR Sub CC 电池	BAT-SCC-180LR		
21-97-200MR Sub CC 电池	BAT-SCC-200MR		



保修, 校准, 更换电池,
 和当地的经销商信息, 请联系:
 电邮: sales@calscan.net
 网址: www.calscan.net
 电话号码: (780) 944-1377
 地址: 4188 93 Street, Edmonton, Alberta, T6E 5P5

特此声明: 所有产品规格如有变更不另行通知 rev 1v05