

案例分析

CYCLOPS MELTMASTER 为印度铸造厂带来了投资回报

介绍

PSG Foundries 铸造厂需要一种有效的解决方案来准确测量其铸造厂的液态金属温度。该公司每年都会购买超过 10,000 个 DIP 热电偶耗材，并一直在寻找一种既更加安全又更具成本效益的解决方案。它的目标是优化熔融金属的质量，同时每年节省大量耗材成本。

挑战

PSG Foundries 铸造厂需要一种有效的解决方案来准确测量其铸造厂的液态金属温度。该公司每年都会购买超过 10,000 个 DIP 热电偶耗材，并一直在寻找一种既更加安全又更具成本效益的解决方案。它的目标是优化熔融金属的质量，同时每年节省大量耗材成本。

解决方案

AMETEK Land 向其推荐了 Cyclops 055L-2F Meltmaster，这是一款高精度的便携式非接触式测温仪，可准确测量 1000 至 2000 °C/1832 至 3632 °F 范围内的液态金属温度。

它的工作原理

操作员站在离熔融金属 3-4 米远的地方，将 Cyclops Meltmaster 对准液体。操作员按下触发按钮进行测量。然后测量结果以四种同步模式进行显示，这些模式分别为连续、峰值、谷值和独特的高级 Meltmaster 测量模式，可满足用户的特殊要求。

清晰的广角视场和小而清晰的测量区域有助于确保准确的瞄准。当按下触发按钮时，所有处理过的温度值都会连续显示在显示屏上。

- 印度制造，通过 ISO/IEC 17025 认证
- 大幅降低一次性“DIP”型热电偶的使用量和成本
- 标准蓝牙和 USB 连接方式
- 适用于恶劣环境下的坚固仪器外壳





CYCLOPS 055L-2F

Meltmaster 便携式

非接触式高温计

1000 到 2000 °C/1832 到 3632 °F

投资回报

PSG Foundries 铸造厂已经实现了每年在 DIP 热电偶上的成本节约, 该厂以前使用 DIP 热电偶测量熔融金属的温度, 每年花费的成本约为 6000 美元。 AMETEK Meltmaster 有很好的投资回报率, 自购买以来, 铸造厂在不到 6 个月的时间里就收回了成本, 而且该仪器不需要使用任何耗材。

此外, Meltmaster 通过使用单一仪器精确测量液态金属温度, 使铸造厂能够生产最佳和最稳定的模具质量, 多年来为铸造厂带来了巨大价值。

优势

除了相对较快的投资回报外, Cyclops 055L-2F Meltmaster 还为 PSG Foundries 铸造厂提供了一些其他优势。由于其测量的非接触式特点, 使用 Meltmaster 有利于健康和安全。从操作的角度来看, 它更安全。温度在离熔融金属 3 至 4 米远的地方测量而得, 为操作员提供了更高的安全保障。

Cyclops 055L-2F Meltmaster 的精度很高, 即使在测量最后一个模具的浇注温度时也是如此。该仪器能够测量真实的液态金属温度, 不受高温火花、低温水蒸气、粉尘和烟雾等因素的影响, 而这些因素可能导致温度测量误差。



将液态金属倒入模具中时进行测量 - 手动浇注线。

案例分析

该仪器具有四种用于数据记录的触发操作模式。模式包括：记录每次触发时的测量值、精确执行预配置路由以获得一致、重复的长时间读数。这款创新的高温计可存储多达 9,999 个读数。

发射率补偿通过一个基于图标的菜单系统提供。工作波段经过精心选择，可最大限度地减少由于发射率的不确定性和大气中蒸汽成分（如蒸汽或热火花）的影响而产生的误差。由于 Cyclops L Meltmaster 具有出色的可重复性，因此测量的一致性可得到保证。

Cyclops 055L-2F 具有板载存储功能，可通过蓝牙®和 USB 连接快速、轻松地记录数据，并将数据下载到 PC 或移动设备上以供分析和趋势分析。其坚固的仪器外壳可长期承受恶劣的环境。它还有一个镜头保护装置，可保护光学元件不受损坏。

这款符合人体工程学的设备专为单手操作而设计，采用非接触式测量，安全性更高，在危险环境中使用更方便。



在窑炉位置进行测量。

结论

“AMETEK Land 的 Cyclops Meltmaster 红外非接触式测温仪是精确测量熔融金属温度的高效解决方案。它提供了一种“对准即测量”的简单、精确的温度测量方法。PSG Foundries 铸造厂的副总裁 S Kuppusamy 先生说道：“自引进以来，我们的工厂已经大大降低了在一次性 DIP 型热电偶上的开支。”

AMETEK Land 在印度的全国服务经理 Prasath Venkatasamy 指出，“印度的铸造厂已经认识到我们的 Cyclops Meltmaster 在节约成本和更安全的工厂运营方面的竞争优势。”“此外，由于设备在印度制造，并在我们自己的 NABL 认证实验室进行校准，我们的客户可以从更简单的交易、更短的交货时间、本地技术支持和年度校准服务中获益。”



Bluetooth® 超大显示器



规格 - CYCLOPS 055L-2F

测量范围:	1000 至 2000 °C / 1832 至 3632 °F
显示屏:	4 位数字液晶取景器;外部背光液晶显示器
测量模式:	连续、峰值、谷值和高级 Meltmaster
数据记录:	9999 个读数和内置 4 个路由;移动设备 (4GB 标准存储) 或 PC 记录器软件 (通过蓝牙®或 USB 接口)
数据记录模式:	经典、突发、锁定、路由
光学系统:	9° 视场;目镜可在 -3.75 至 +2.5 屈光度之间调节
聚焦范围:	固定对焦, 与测温仪主体基准面的标称距离为 5 m / 197 in.
最小目标尺寸:	在距离镜头 5 米/ 197 英寸的范围内, 平行目标点直径为 28 毫米/1.1 英寸
光谱响应	标称 0.55 μm
发射率调整:	0.10 至 1.20 in., 步长 0.01
响应时间:	30 ms
显示更新时间:	0.5 秒
精度:	< 读数的 0.5% (K)
测量分辨率:	0.1 °C / 1 °F
测量视野:	固定焦距
重复性:	<1 °C / 2 °F
工作温度范围:	0 至 50 °C / 32 至 122 °F
电源要求:	一块 MN1604/6LR61/PP3 电池或 USB
输出:	蓝牙®/USB 接口
重量:	0.83 kg / 1.8 lb.
密封性:	IP40
标准附件:	镜头盖、保护窗/滤镜、电池、腕带、USB 线、隔热套
光学附件:	防水手提箱、长出瞳距目镜
免费数据记录器软件:	可在 www.ametek-land.com/products/software/cyclopslogger 上下载



AMETEK Land 的 AMECARE Performance Services (性能服务) 可确保您在设备使用寿命期间获得最佳性能和最大投资回报。

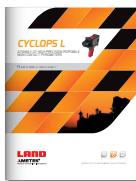
我们将通过以下方式兑现这一承诺:

- 主动维护您的设备以最大限度地提高可用性。
- 优化解决方案以满足您独特的应用需求。
- 通过产品和应用专家的支持来提高用户技能。

后服务, 确保您从 AMETEK Land 产品中获得最佳性能和价值。我们的服务中心团队和现场工程师都经过专业培训, 可提供最高标准的调试、维护和售后支持。

AMETEK Land 的全球服务网络可提供绝佳的售

请参阅我们 CYCLOPS L 系列的相关资料:



CYCLOPS L

便携式高温计系列

了解我们丰富的非接触式测温产品以及
燃烧和排放相关系列产品如何为您的工
艺提供优质解决方案

WWW.AMETEK-LAND.COM



联系我们



www.ametek-land.com



land.enquiry@ametek.com



证书号 CC-2041
在印度适用



在英国适用



REGISTRED
MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001
在美国适用