



**coldspray meter**

**冷喷涂工艺  
单颗粒  
表征仪**

**tecnar**

创新引领卓越



# Coldspray Meter 创新技术

基于经过时间考验的 Dpv 原理，Coldspray Meter 可以单独表征颗粒并提供完整的速度和尺寸分布（不只为平均值）。单色光照射到系统的测量体上，照亮原本无法看到的冷粒子，随后即可根据反向散射光对其进行表征（速度、大小、通量）。

## Coldspray Meter 通常用于：

- 监控/表征冷喷涂工艺
- 制定喷涂条件
- 设计和优化喷嘴
- 验证模型
- 监控喷砂甚至喷丸工艺

## 来看看多快才算够快

Coldspray Meter 是参与冷喷涂工艺的研究人员和生产经理的理想工具。它有助于验证流体动力学模型、优化喷嘴、开发和优化喷雾参数、最大限度地提高沉积效率并在生产运行期间监控过程。

其直观的触摸屏用户界面使其可以轻松集成到您的日常操作中。数据以 CSV 文件形式提供，并且可以通过以太网或 USB 跳转驱动器轻松访问。

## 工厂安装条件

### 电源要求

120 - 240 VAC, 50-60 Hz 5A

### 气体供应

20-30 psi 清洁、干燥的压缩空气

## Coldspray Meter 优势：



# 技术规格

## 测量范围

颗粒速度 400-1200 米/秒, 2% 精度  
可选低速配置: 5-400 米/秒, 2% 精度

颗粒直径 10-300 微米 (取决于工艺参数)

## 测量体积信息

温度和速度测量体积 0.43 立方毫米, 5 毫米景深  
可选低速配置: 0.15 立方毫米, 5 毫米景深

工作距离 100 毫米

XY 扫描单元行程范围 50 毫米 x 50 毫米

## 激光特性

激光波长 790 纳米

标称激光功率 3.3 W

最大功率密度 6.5 W/平方厘米

激光类型 第四级

# 尺寸和重量

## 扫描单元

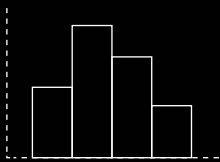
152 x 300 x 615 毫米

## 控制器

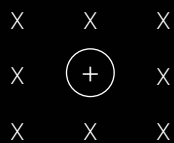
580 x 770 x 305 毫米

## 总重量

49.5 公斤



完整分布的直方图  
(不只为平均值)



计算机控制的喷涂焰流特性  
横截面绘图

# 谋定而动 诸事皆变

**tecnar**

电子邮件  
wwang@tecnar.com  
tangyuxia@zsqspring.com

手机/微信  
13842649528  
13811595929  
spraysensors-cn.tecnar.com



扫码更多了解  
Coldspray Meter

## 部分客户

CSIRO  
MINES ParisTech  
FZ-Juelich  
Helmut-Schmidt  
University  
Nanyang Technological  
University  
National Research  
Council  
Oerlikon Metco US Inc.  
Plasma Giken  
University of Ottawa



“Coldspray Meter 等传感器使我们能够验证数值模型 (CFD)，然后使用该模型来设计满足粒子速度方面特定要求的冷喷嘴。此外，它们使我们能够更好地了解反应材料的喷涂沉积窗口，以确保我们避免固结过程中的粉末反应，并最大限度地提高固结粉末的反应性。”

**Prof. Bertrand Jodoin,**  
伯特兰·乔杜安教授，  
加拿大渥太华大学