

# 我应该选择哪款打标笔呢？

根据标记技术和应用限制的实用建议

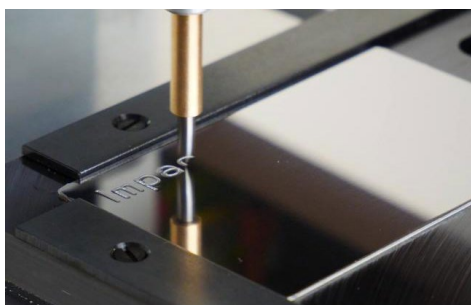
选择合适的打标笔是确保标记质量和耐用性的重要步骤。我们提供全系列的打标笔，适用于每种打标技术：气动点阵、电磁点阵和刻划。

在刻宝，用于点阵和刻划机的打标笔遵循特定的命名规则，可以轻松推断出它们的特性（活塞尺寸、针头类型、半径和角度等）以及它们的应用。

通过本指南，您可以了解如何根据您的设备技术类型选择适合您需求的打标笔。



电磁打标针



气动打标针



刻划打标针

## 哪些标准影响打标笔的选择？

### 针头的角度 (点阵和刻划)

锐角（例如 60°）可实现精准而深的标记，特别是在软材料中；钝角（例如 120°）的标记较宽，磨损小且不易断裂，适用于粗糙表面。

### 针头半径 (气动点阵和刻划)

半径越小，针尖越细，这可以提高精度，但会降低打标针在硬质材料上的耐用性。较大的半径可实现更宽的标记，尤其适用于粗糙的表面。

### 活塞尺寸 (气动点阵和刻划)

它决定了冲击力和标记的深度；较大的活塞适合深度打标，而较小的活塞适合精细字符或柔软材料。

## 如何选择电磁打标笔？

### 标准 1：打标笔类型

| 打标笔 | 兼容机型                 | 特点                 |
|-----|----------------------|--------------------|
| M1L | XF510m, XF530m       | 多功能、加强弹簧、部件检测 (选项) |
| M2S | Impact m、Impact eZ m | 非常耐用，与探测系统兼容       |
| M2X | XF530m               | 打标深度               |

每个电磁针都以“M”开头，然后根据机器兼容性添加其它字符。

所有电磁打标笔中的针均经过硬化处理 (HRS\*)。

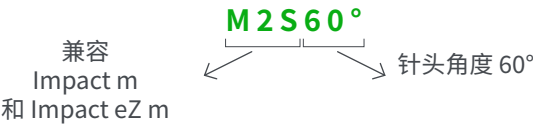
\*HRS：热轧钢

### 标准 2：针头角度

| 角度                                                                                          | 结果                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <br>60°  | 软质材料上的小字符、深度标记                                                |
| <br>90°  | 标准角度，用途广泛，平衡标记宽度和深度。                                          |
| <br>120° | 宽标记，建议用于粗糙表面，磨损低，断裂风险低，在光照充足的情况下，实现更好的Datamatrix 和 OCR* 识别角度。 |

\*OCR：光学字符识别

例子  
点针打标笔  
电磁



如何选择气动点阵打标笔？

标准 1：打标笔类型

| 名称  | 特征   | 打标面积        |
|-----|------|-------------|
| S   | 标准   | 容易触及        |
| SA  | 延长   | 难以触及（例如：孔洞） |
| SSA | 超长   | 很难到达        |
| SSA | 增强振幅 | 不同高度的多个区域   |

每个气动点阵打标笔都以“S”开头，然后可能根据打标笔的类型而跟随其它字母。

可以订购带有加强型笔尖 (HRS\*) 的打标笔，操作如下：在打标笔名称末尾添加“+”。例如：S12 60° +

\*HRS：热轧钢

标准 2：活塞尺寸

| 尺寸   | 直径                                                                                                  | 应用                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 活塞 0 | <br>Ø 6.65 毫米    | 软材料, 小字              |
| 活塞 1 | <br>Ø 10.00 毫米   | 精细打标                 |
| 活塞 5 | <br>Ø 13.70 毫米   | 通用型(相当于1.5码)         |
| 活塞 2 | <br>Ø 16.25 毫米   | 粗糙表面上的深度标记           |
| 活塞 4 | <br>Ø 36.55 毫米 | 非常深的标记 (仅适用于 XF530p) |

如果活塞的选择不受限制，我们建议选择活塞5。

标准 3：针头半径

| 尺寸 | 半径     | 应用                       |
|----|--------|--------------------------|
| 1  | 0,1 mm | 小型、精密、轻便的打标              |
| 2  | 0,2 mm | 标准标记                     |
| 3  | 0,5 mm | 打标范围广，粗糙表面 (仅适用于 XF530p) |

标准 4：针头角度

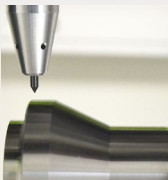
| 角度                                                                                          | 结果                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <br>60°  | 标准、准确，二维码标记除外                                         |
| <br>90°  | 多功能、在标识宽度与深度之间的理想平衡方案                                 |
| <br>120° | 大尺寸标记，低磨损率，相机读取角度更佳（光照充足）。<br>推荐用于需要进行标记后处理的部件（镀锌或喷漆） |

例子  
气动点阵打标笔\*



\*请注意，并非所有活塞类型、尺寸、角度和针头半径的组合都存在。

聚焦 - 3D 打标笔



3D打标笔可以在具有高度变化或复杂形状的表面上进行精确标记。

[点击此处了解 更多信息](#)



# 如何选择刻划打标笔？

## 标准 1：打标笔类型

| 类型  | 特征       | 常见用法            |
|-----|----------|-----------------|
| N   | 标准       | 易于触及的标记区域       |
| NA  | 延长       | 难以触及的区域 (例如:孔洞) |
| ND  | 钻石针*     | 硬质材料            |
| NDA | 钻石+延长针   | 难以触及的区域和坚硬的材料   |
| V   | SV530 专用 | 深度打标和VIN码       |

划线针通过以“N”或“V”开头的参考编号来识别 (SV530机型为V)，其它字母则指定其特征。

\*金刚石针比标准针更硬，不建议用于 Datamatrix 标记。

## 标准 2：活塞尺寸

| 尺寸    | 直径                                                                                               | 应用              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 活塞 0  | <br>Ø 12.9 毫米 | 标准              |
| 活塞 1  | <br>Ø 19.8 毫米 | 比标准更强           |
| 活塞2   | <br>Ø 27.4 毫米 | 用于深度标记          |
| 活塞 V2 | <br>Ø 44.8 毫米 | 用于非常深的标记和 VIN 码 |

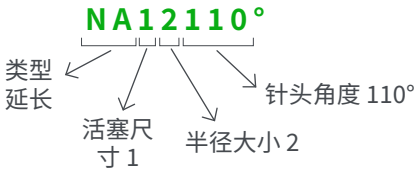
## 标准 3：针头半径

| 尺寸 | 半径     | 特征           |
|----|--------|--------------|
| 2  | 0,2 mm | 清晰精细的标记      |
| 7  | 0,7 mm | 防毛刺，标记更干净、更浅 |

## 标准 4：针头角度

| 角度                                                                                          | 结果                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <br>110° | 标准、多功能且易读              |
| <br>130° | 标记范围广，低磨损 (仅适用于 SV530) |

例子  
划线针\*



\*请注意，并非所有活塞类型、尺寸、角度和针头半径的组合都存在。

您需要了解更多信息吗？

联系刻宝专家

经销商：



刻宝 (上海) 雕刻设备有限公司  
上海市闵行区都会路1835号F栋 201108

+86 21 64886003, 400-6757-530  
sales.cn@gravotech.com