

等离子？ 光纤激光？

以下是您在选择产品时应该考虑的一些方面。

| 考虑事项 | 等离子切割 | 光纤激光 |
|--|---|---|
| 切割质量  | ISO 9013 2 ~ 4 级切割质量 与光纤激光切割质量不相上下，超越大多数客户的期望 极大地减少焊接前的二次加工 切割边缘光滑、笔直 产生极少的氧化层和熔渣 | ISO 9013 1 ~ 2 级切割质量 更细窄的割缝尺寸和小角度优势 高度精准 在薄金属上有出色的切割质量 当厚度超过 12 ~ 16 mm (1/2 ~ 5/8 英寸) 时，表面粗糙度会增加时会熔渣 |
| 用途  | 更大的间隔距离意味着对切割过程的干扰更小 可以切割出直线、斜面、孔和复杂形状 可以切割不锈钢、低碳钢、铝、铜、黄铜和其他金属 可以切割棘手、涂漆、生锈或有涂层的材料 | 可以切割、雕刻和打标 可以切割复杂和怪诞的形状 可以切割钢、铝、铜、塑料和复合材料 需要特种材料、人工清洁或在切割前进行汽化，降低了生产效率 |
| 成本  | 投资回收期通常为 2 年或更短时间 易损件更实惠 后处理工作很少 在切割厚度大于 12 mm (1/2 英寸) 的材料时，等运行成本通常低于光纤激光器，但具体视所选工艺而定 | 切割系统的成本是等离子系统的 2 ~ 5 倍 使用的易损件更少 材料浪费极少 在切割厚度小于 12 mm (1/2 英寸) 的材料时，气体和电力消耗等运行成本通常低于等离子，但具体视所选工艺而定 切割厚度超过 12 mm (1/2 英寸) 的材料时，气体（氮气或氧气）消耗量和耗电量非常高，会导致运行成本增加。通常会迫使运营商在气体发生器上投入大量资金 (CAPEX)。 |
| 安全  | 在长时间观看等离子弧时才需要佩戴护目镜 | 出于安全考虑，需要使用护罩和对材料进行处理 |
| 节省时间/自动化  | 大批量生产和高速切割的理想选择 可轻松与 CNC 系统集成，以自动切割复杂形状和图案 非常适合大批量生产或制造定制组件 机器人切割的理想选择 | 对于较厚的板材，可能很难从骨架上将部件取下来，需要用锤子把部件敲出 可与 CNC 系统集成，实现自动化、可重复的大批量生产 对于更薄的材料，切割速度更快 |
| 耐用性  | 很容易自己进行维护 | 在肮脏环境下容易损坏 需要定期清洁和高技术含量的维护，这可能需由授权的服务中心来完成 |
| 非常适合  | 厚度超过 12 ~ 16 mm (1/2 ~ 5/8 英寸) 的材料，以及需要更快切割速度且成本效益高的应用场合 | 厚度小于 12 ~ 16 mm (1/2 ~ 5/8 英寸) 的材料时，精度高，边缘质量好，可以切割出复杂形状 |