



一款适用于所有机器人的无线充电器



客户挑战

随着机器人队伍重塑物流、配送及检验行业，对更高效、更灵活充电解决方案的需求也在不断提升。与此同时，更高的自主性需要消除人类干预。客户 **WiBotic** 希望面向空中、移动、海洋及工业机器人，开发一款无线充电站，其不仅可避免不可靠的机械连接器，而且还可智能调整其输出，满足不同机器人的机载电池需求。主要目标是：

- 充电器输出电压可调，以适应各种电池
- 整个输出电压调节范围内的低损耗
- 为充电器的长输入线缆进行压降补偿



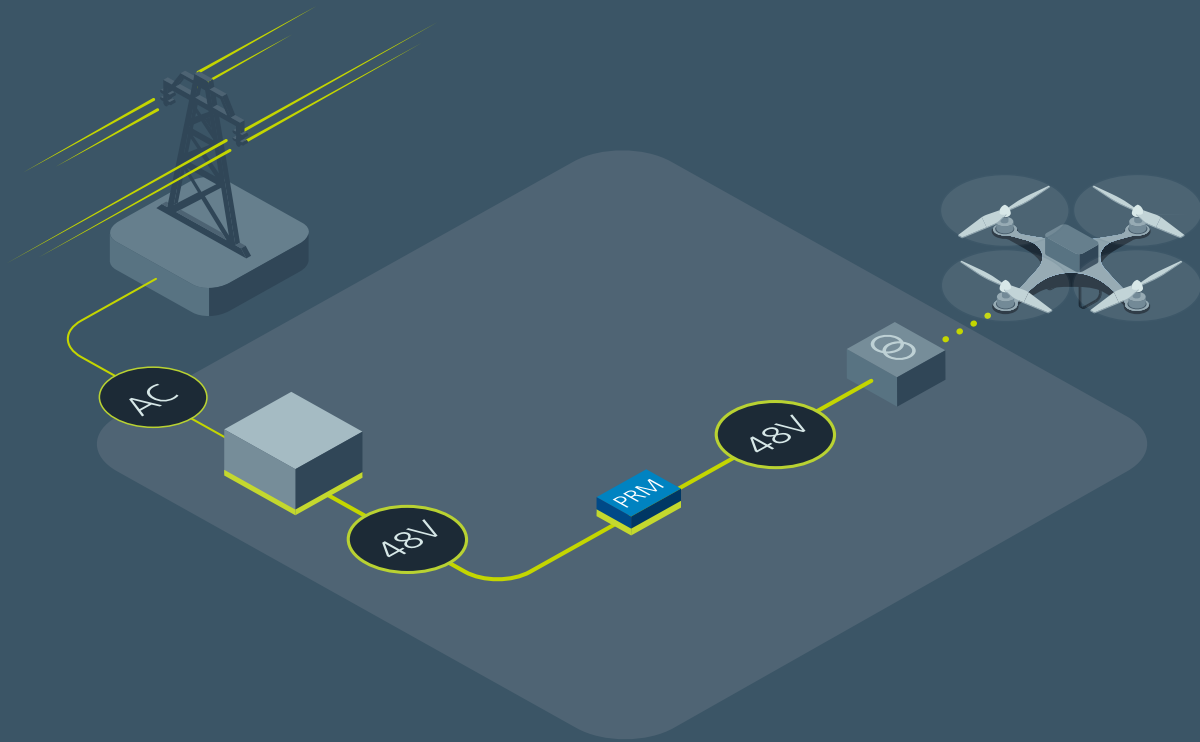
Vicor 解决方案

外部 AC 电源为充电站提供额定 48V 电源。长线缆损耗引起电压波动，PRM 升降压模块随后为其稳压。PRM 的输出电压和电流可以变化，以适应来访机器人不同的电池类型。主要优势有：

- 极宽的输出电压调节范围（20 至 55V）
- 整个调节范围内的高效率（超过 97%）
- 能够独特处理输入输出电压的巨大差异（高达 10:1）

Vicor PRM 稳压器在适应宽输入输出电压过程中提供高度的灵活性

供电网络：PRM 升降压模块对变化很大的输入电压进行稳压，提供精确稳压的输出，并可在很大范围内调整，以满足每个机器人的电池需求。如欲分析该供电链，请使用 **Vicor 白板** 在线工具。



PRM 稳压器 模块

输入: 48V (36 – 75V)

输出: 48V (5 – 55V)

功率: 高达 600W

峰值效率: 高达 97%

尺寸小至 22 x 16.5 x 6.73
毫米

vicorpower.cn/prm