

高压气泵&压缩机方案

一、方案简介

气泵和压缩机作为关键的动力设备，广泛应用于消费、工业和医疗等多个领域。为了满足市场对高性能、静音、高效能气泵和压缩机的需求，感算商城联合知名方案公司推出了一款高性能的高压气泵&压缩机方案。该方案采用先进的无感 BLDC 电机技术，结合静音设计和高效能控制算法，能够满足各种气泵和压缩机的应用需求，为用户提供可靠、高效的动力解决方案。

二、主要应用市场

- **消费应用：**适用于家庭工具、气动设备等，提供便捷的动力支持。
- **工业应用：**满足工业生产中的气泵和压缩机需求，如气动工具、物料输送等。
- **医疗设备：**适用于医疗呼吸机、制氧机等设备，提供稳定的气流支持。

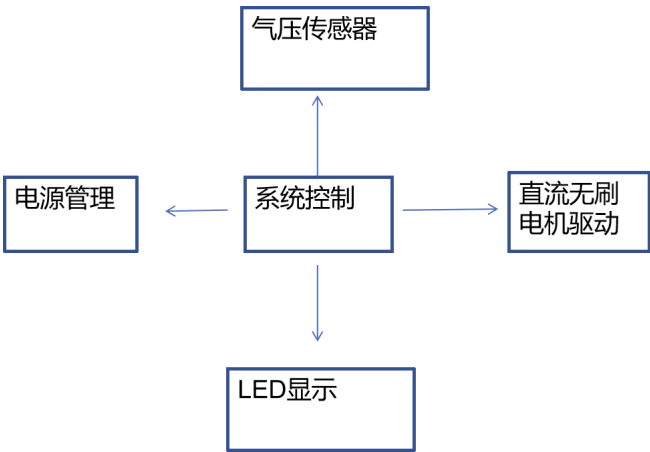
三、方案优势

- 功率可达 **1500W**，满足高负载需求。
- 经过量产验证，启动成功率 **100%**，确保设备在任何工况下都能迅速启动。
- 采用无感 BLDC 技术，运行平稳，噪声低至 **45 分贝**，提供舒适的工作环境。
- 配备过流保护、过载保护、堵转保护、过压欠压保护等，确保设备长期稳定运行。
- 提供全套软硬件开发资源，助力客户缩短开发周期 **50%** 以上。
- 根据客户需求，提供定制化开发服务，满足不同应用场景的个性化需求。

四、方案图片



五、方案框图



六、方案参数及资源

方案参数

- 额定电压：110V、220V
- 电机技术：无感 BLDC
- 保护机制：过流保护、过载保护、堵转保护、过压欠压保护等

硬件资源

- **MCU**：高性能 32 位微控制器
- **传感器**：气压传感器
- **Gate Driver**：高效门极驱动器
- **IGBT**：IGBT 模块

备注：也有 IPM 方案可供选择

软件资源

- 提供完整的软硬件开发资源，包括驱动程序、开发工具、示例代码等。
- 支持定制开发，满足客户个性化需求。