

无线传输方案需求

1, 总体要求: 采用电磁感应的原理(电磁耦合, 调制解调)实现无线能量和信号传输

2 磁环尺寸要求: 内环直径约为 20mm, 外环直径约为 25mm, 高度约为 15mm 左右

3, 无线能量传输要求

效率>80%, 输出功率>12W,

4, 无线信号传输要求

功能要求:

A. 信号传输速率 20Mbit/s 每秒。(可参考以太网传输速率,实现近场传输)。在接收端或者发射端高速旋转的时候, 能正常进行数据收发。

B. 丢包率低于百万分之一

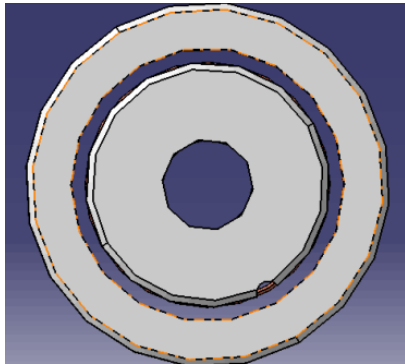
C. 以太网接口

5, 使用场景:

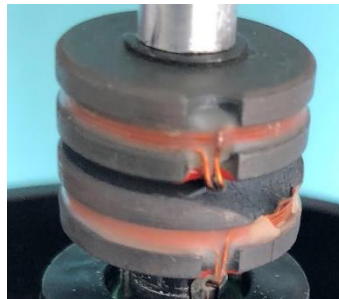
实现一类智能传感器的无线信号和能量传输, 该传感器在工作时属于旋转状态, 无线信号传输系统置于传感器内, 封闭状态, 要求温度范围-40—85 度。

附加信息: 发射端的功耗控制在 1W 以内。

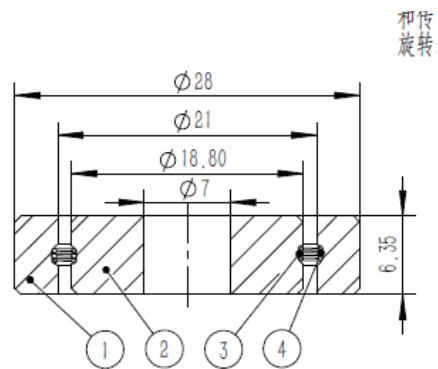
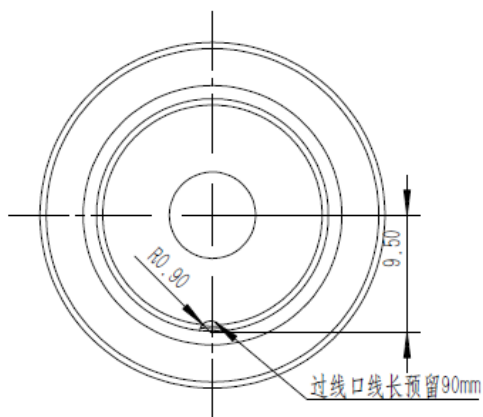
6.磁环参考图



图一 内环外环可以相互旋转



图二 内环实物参考图



图三 参考图纸