手环开关机方案

1. 脱磁方案：磁性一方面可以稳定手环在存放盒中的位置，另一方面方便无线充电，再一方面通过磁感应控制继电器开关。

缺点：需要手环内部带于磁性作用的物质。没有锁定。

优点：位置调控精准，恒定不需能源，相对简单。

1. 机械方案：放手环时通过机械传动关闭开关，拿手环时打开。通过锥形定位等力学定位。

缺点：设计复杂，容易损坏，定位不准。没有锁定。

优点：恒定不需要能源，不需额外传感器或磁器件。

1. 人体感应方案：存放盒内放置感应器，感应到人手后通过机械开/关机。

缺点：需要能源，甚至需要开发板。判断也不准。没有锁定。

优点：设计简单，对手环的要求小。

1. 盒内置推压按键方案：插入盒中的四指推动四个推压按键，通过传动开机，等待3秒后，打开锁定以便拿出手环。通过压力传感器判断放还是拿手环。

缺点：传感器众多，需要开发板。设计复杂。需要能源。容易损坏。

优点：有锁定，对手环的要求小。

\*锁定：由于拿出手环后1-3秒，需要让手环处在标准姿态下(手的四指朝下，手心向后，手垂直于地面，手环的加速度为0)，以便手环中手势识别程序部分的校准工作：z轴归零和加计校准。