以下讨论的前提是模式切换能够调起相应模式下的相应配套函数确实厂家那边做出来了，倘若没做出来仍需要咱们自己调起相应配套函数，之后我再单另具体函数具体说明

拟定短链接 发起周期（即关闭连接和下次开启间隔）：3分钟 循环检测时间：10秒

异常报警时，箱子端（进入报警周期）即时发起长连接，按规定周期给服务器端反馈监听结果【1.若继续检测到异常，回馈给服务器，服务器重置报警周期。2.若报警检测周期内无异常，则回复正常状态，退出警报周期并断开长连接】

模式0（日常的一个起始状态）：

（服务器端） 该状态下，服务器没有即时性指令需要去应答；

（箱子端） 没有需要高频率汇报的需求。即该状态下只需要箱子端定期建立短链接即可。

总结：该模式下可全程短链接，进入异常报警状态除外。但0模式切换至1模式时，用户开锁的指令最坏情况会等待3分钟，我认为不太合适。在模式转换这部分必须降低等待时间，让服务器指令能够及时送达。（这里用不用考虑一种能够在用户在箱子本地端去主动发起一次短连接的按钮或者是别的什么）

模式1（用户携带箱子二维码发送给服务器，服务器通过二维码找出对应箱子的ip，并对该ip箱子发送开锁指令）：

（服务器端）该状态下，服务器端可能的即时指令是【锁箱指令】。

（箱子端）该状态下解除了所有异常报警，只在盖盖动作执行时向服务器发送重量信息，【我认为这个地方，用户称重应该是很频繁，盖盖的间隔应该在20s左右不会太久，所以频繁建立短链接应该功耗不亚于直接建立长连接】

总结：服务器端的即时指令权重优于箱子端指令，所以该模式建议使用长连接，锁箱指令短链接最坏情况，让用户等待3分钟。我认为肯定不可行。所以应该建立长连接。下模式的切换由用户发起，所以不能等待，服务器指令优先考虑。

模式2（处于订单生成，等待快递接单）该模式下，仅考虑箱子端的视角的话，完全跟模式0开启的函数和情况相同。（因为快递提到箱子后才会切换下一模式，该指令由快递端向服务器端发起提取完毕，服务器给箱子端发送切换状态指令【该模式下大体同于0模式，不同之处在于模式的下次切换由快递员发起，倘若长连接功耗很严重的话，这里可以考虑使用短链接，最多让快递等待（最坏情况3分钟）服务器指令的送达】）

模式3 （该模式为快递提到箱子，关闭坐标异常报警）

（服务器端）该状态下，过程中没有即时指令，只在结束时进行开箱指令（即状态切换时）需要发送即时指令。

（箱子端）该状态下，send\_GPS功能会短周期的发送坐标信息。需要开启长连接。

模式4（接收到箱子，并开箱解除所有异常报警）

该状态下服务器端和箱子端都无长连接需求，在结束进行0模式回归时，由快递端发起。

（可考虑快递等待服务器指令延迟）

汇总：综上所述的各个模式情况分析，在模式切换时，若是由用户发起的咱们要考虑用户体验可能要有长连接或者什么别的解决方案来让服务器能够及时的指挥箱子；但若是由快递员发起了模式转变咱们是不是可以忽略一下几分钟的等待，让短链接去建立指令的执行通道。

其中模式1，模式3是务必建立长连接，模式0切换模式1这是长短连接的分界点有待讨论，模式2和模式4可考虑使用短链接