首先设备会向控制器注册,控制器收到注册信息后会主动查询设备堆叠状态,设备上报的状态有两种,单机和堆叠

**单机的判断依据:**

业务口堆叠: 设备是单机,设备槽位号为0,没有堆叠口配置

卡堆叠: 设备是单机,设备槽位号为0

如果**设备的状态**和控制器配置的不一致,主会收到回应报文(回应节点huawei-device:register-status-notify),控制器侧回应值应为13,即设备形态与控制器不一致,然后设备上线失败,失败原因是The configuration of the device is inconsistent with that of the Agile Controller

如果状态一致,会继续判断**设备实际id**和控制器上配置id,如果不一致, 主会收到回应报文(回应节点huawei-device:register-status-notify),控制器侧回应值应为14,即设备id与控制器不一致,设备同样会上线失败,失败原因同样是The configuration of the device is inconsistent with that of the Agile Controller,但不同的是,设备打印失败原因后会立即重启,重启原因是The device is reset due to an inconsistent configuration with the controller。设备会以控制器配置的id重启，以达到和控制器配置一致的目的，然后重新上线

如果配置都一致,则设备在控制器成功上线,并开始上报其他单板信息

PS:当前设备主(或单机)上线之后也需要上报本板状态(控制器运维需要依赖此信息进行诊断日志的收集-----理论上应该是异常重启后上报,待完善)

控制器收到单板信息后，会**匹配esn，slot号，优先级**三个部分，

如果优先级不一致，会直接设置优先级，不用重启

如果slot号不一致，会设置slot号为控制器上slot号之后，并下发重启指令，错误码是14

如果esn不一致，会直接下发重启指令，如果该esn未在控制器注册，错误码是3，如果已经注册过，但不在该堆叠内，错误码是13

设置优先级和slot号的节点huawei-stack：set-stack-configuration

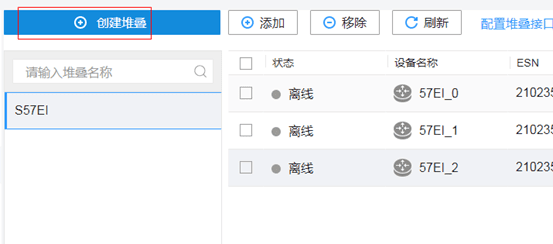
下发重启指令的节点，huawei-device:board-register-status-notify

等到所有设备和控制器上配置的完全统一，堆叠稳定上线，此时可以正常下发配置

**3.  Q&A:**

1.       Q: 堆叠已经在控制器上添加，为什么一直没上线，且失败原因是The configuration of the device is inconsistent with that of the Agile Controller

A：确认下堆叠是否已经在控制器上的堆叠项内添加，且esn号是否一致



2.       Q: 单机已经在控制器上添加，为什么一直没上线，且失败原因是The configuration of the device is inconsistent with that of the Agile Controller

A: 可以先看下单机的配置，槽位号是否为0，是否有业务口配置，如果都没有，可以看下控制器的堆叠项，是否把该esn误放入堆叠项内

3.       Q: 设备在堆叠里非主，控制器上也在堆叠项内，没有正常在控制器上注册上线

A: 首先确认设备是否向控制器上报了自己的信息

PS:设备上报信息主要有两个时间点，一个是设备成功上线的时候，会遍历堆叠里所有设备依次上报，另一个是设备新加入的时候（比如重启后加入）

可以开debug信息，或者直接看诊断日志，搜索board-state-event

如果已经发了信息，可以看是否收到控制器的回应，当前的处理逻辑是如果没有收到回应会每隔1min向控制器发一次，可以看诊断日志need resend

如果已经发了信息，也没收到重发信息，说明控制器应该已经回应了，可以搜online success/ fail reason is

当前失败原因只支持，3,7,13,14

如果设备一直重发或者设备已经收到回应，请联系控制器设备管理定位

主要场景如上，之后遇到典型问题待补充

其他通用上线失败，可参见<http://3ms.huawei.com/km/blogs/details/5733043>

**4.  附录：**

**获取诊断日志方式**

1.进入诊断视图，首先save当前的诊断日志

[HUAWEI-diagnose]save diag-logfile

2. 生成日志定义的数据字典文件，用于对二进制日志文件（诊断日志）进行解析

[HUAWEI-diagnose]info-center create logbook filename.xml

3.       取出日志文件和数据字典文件

诊断日志文件在 flash:/logfile文件夹下，如果是发生时就取，直接取log.dblg文件，如果是之后取，可以根据日志时间（文件标注时间是日志结束时间）取出对应时间段的文件

数据字典文件在生成数据字典文件时所在的路径下取

都取出后用解析文件解析即可搜索

**打开debug方式**

用户视图下打开显示debug的开关

<HUAWEI>terminal t

<HUAWEI>terminal debugging

<HUAWEI>debugging timeout 0

诊断视图下打开需要打开的模块的开关

以上述云管理为例，开关为

[HUAWEI-diagnose]debugging cloud-mng cfg all