

解释说明CCIE考试中的RIP问题Cisco认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/562/2021_2022__E8_A7_A3_E9_87_8A_E8_AF_B4_E6_c101_562544.htm RIP这个具有霸气的名字，（路由信息协议）昭示了其的辉煌历史，可是岁月无情，英雄总有迟暮时候，它由于固有的局限性，逐渐正在推出历史舞台。可是，存在的就是合理的，RIP由于他的易于配置，以及原理的简单性，还有被各个系统广泛支持，所以，它依旧老当益壮，在路由协议的舞台上仍有一席之地。所以，CCIE的路由交换考试从来没有把它遗忘。大家应该有一个观点，就是CCIE考试并不是象中国的高考，或者中考。总是在一些细枝末节上咬文嚼字，作为商业化的一个考试，思科公司希望考试成为技术的方向标，同时也展示思科公司的产品对当今技术的完美支持。所以，不用担心，他不会去考那些无聊的命令，或者具有历史时代特征的命令。本文将依据这个观点对RIP的考试做出一定的推测。

一，被动接口问题 技术的精髓就是体现一个效率，而RIP却天生具有没有效率的危险性。RIP生于一个有类路由协议的时代，所以，他的血液始终具有有类路由协议的烙印。所以，即使发展到RIP版本2，在思科的产品里，在发布一条路有的时候，还是不能携带类似于OSPF，EIGRP等协议具有的反掩吗，所以，具有这个主类网络的所有子网网段都将被发布，例如，发布1.0.0.0，那么1.1.12.0 1.1.35.0 等网络接口都将被发布，结果造成了滥杀无辜的场面。为了解决这个问题，思科提供了passive 这个指令，就是不想要运行的接口，可以用这个命令，把它给被动掉，例如，passive int s0，但是，当需要被动

的接口很多的时候，我们说这样一个一个做，很没有效率，所以，有一条指令就发挥出作用了，`passive default`，把全部接口进行被动掉，对于不想被动掉的接口就用`no passive` 接口命令进行打开。二，路由汇总问题 在距离矢量路由协议里，都有一个自动汇总问题，RIP，EIGRP，BGP都有这个问题。其实，自动汇总并不是坏事，有人总是看不得汇总的路由，具体的路由看不到，总是感觉到不舒服。呵呵，如果，路由条目比较少，这当然不是一个坏事。可是，如果路由条目庞大，那么汇总的优点就不言而喻了。那么在CCIE的考试中，在RIP的配置下，到底什么时候需要关掉自动汇总呢？（默认是打开汇总的），我们知道，如果，你打开了路由汇总，那么通告路由的时候，只是通告一条按主类网络汇总过的路由，那么具体路由就不会发出，而关掉路由自动汇总，那么具体网段路由就会被通告，而汇总路由网段就不会被通告。在CCIE的考试中，特别要注意给出的地址属于哪个网段，还要注意他允许你通告的路由是多少位的掩码的。比如，你的网段是B类网段，他让你通告X.X.0.0/16的路由，所以，你就一定得打开自动汇总，否则根本不能通告汇总的路由。但是，如果你是A类的网络，它仍要你通告X.X.0.0/16的路由，那么一定要关掉路由自动汇总，然后在接口上使用`ip summary-address rip`这条指令了。三，水平分割问题 要注意，在CCIE的考试中，有的时候，RIP是运行在帧中继链路下，而帧中继链路有一种特殊的拓扑，就是hub - spoke模式，在hub那端，是一个接口连接着几个点，如果不用子接口，就会产生一个问题，就是RIP用到的水平分割技术，水平分割有这样的特点，就是从接口学到的路由不能再从这个接口

发出去（毒性逆转除外），所以，可能是RIP的开发者为了方便，默认就在帧中继环境中关闭了水平分割，让spoke上的机器能顺利地学到路由。但是，如果环境变成点到点的，那么就可能会产生环路，所以，要注意在点到点的环境下，关掉水平分割。要注意，eigrp的操作很正常，在帧中继环境下总是打开水平分割的，所以，在hub - spoke环境下，还要关掉水平分割，注意要用no ip split - horizon eigrp as号，才行！

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com