

# 《Cisco OSPF命令与配置手册》

## 图书基本信息

书名：《Cisco OSPF命令与配置手册》

13位ISBN编号：9787115279552

10位ISBN编号：7115279551

出版时间：2012-5

出版社：人民邮电

作者：William R. Parkhurst

页数：430

译者：孙余强

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《Cisco OSPF命令与配置手册》

## 内容概要

《Cisco OSPF命令与配置手册》是一本简洁而又完整的OSPF命令手册。书中提供了许多配置示例，在只用几台路由器的情况下，演示了每条OSPF命令的正确用法。读者可借此学习每条OSPF命令，而无需搭建庞大而又昂贵的实验室网络环境。《Cisco OSPF命令与配置手册》涵盖了OSPF配置的诸多主题，包括：接口配置、OSPF区域配置、路由过滤、OSPF进程配置、路由开销、默认路由的生成、路由重分发、管理距离、OSPF邻接关系、路由汇总，以及show、debug和clear命令等。

## 作者简介

William R. Parkhurst, Ph. D. , CCIE#2969, Cisco公司CCIE团队的项目经理。负责CCIE Communications & Services考试。加入CCIE团队之前。William在Sprint公司任系统咨询工程师一职。William第一次接触Cisco时，他还在Wictlita州立大学(WSU)电气与计算机工程专业担任教授一职。当时，WSU与Cisco公司合作。筹建了第一个CCIE备考实验室。

## 书籍目录

第1章 OSPF进程配置命令 1.1 router ospf process-id 配置示例：激活OSPF进程 1.2 route ospf process-id vrf name

第2章 OSPF Area命令 2.1 area area-id authentication 配置示例：简单密码认证 XSH 2.2 area area-id authentication message-digest 配置示例1：MD5密码认证 配置示例2：更改密钥和密码 2.3 area area-id default-cost cost 配置示例：设置通告进stub区域的默认路由的OSPF开销值 2.4 area area-id nssa 配置示例：配置OSPF NSSA区域 2.5 area area-id nssa default-information originate 配置示例：将OSPF NSSA默认路由通告进OSPF NSSA 2.6 area area-id nssa no-redistribution 配置示例：不让经过重分发的路由进入OSPF NSSA区域 2.7 area area-id nssa no-summary 配置示例：创建Totally Stubby NSSA区域 2.8 area area-id range ip-address mask 2.9 area area-id range ip-address mask advertise 2.10 area area-id range ip-address mask not-advertise 配置示例1：将OSPF常规(非0)区域的路由汇总通告进OSPF骨干区域 配置示例2：将OSPF骨干区域的路由汇总通告进OSPF常规(非0)区域 配置示例3：针对OSPF汇总路由，设置指向NULL0的静态路由 2.11 area area-id stub 配置示例：配置OSPF stub区域 2.12 area area-id stub no-summary 配置示例：配置OSPF totally stubby区域 2.13 area transit-area-id virtual-link router-id 配置示例：建立OSPF虚电路 2.14 area transit-area-id virtual-link router-id authentication authentication-key password 2.15 area transit-area-id virtual-link router-id authentication message-digest 2.16 area transit-area-id virtual-link router-id authentication null 配置示例1：虚链路上的简单密码认证 配置示例2：虚链路上的MD5认证 配置示例3：更改密钥和密码 配置示例4：Null(虚)认证 2.17 area transit-area-id virtual-link router-id authentication-key password 配置示例：虚链路上的简单密码认证 2.18 area transit-area-id virtual-link router-id dead-interval seconds 配置示例：修改通过虚链路发送的OSPF hello数据包所含的router dead interval字段值 2.19 area transit-area-id virtual-link router-id hello-interval seconds 配置示例：修改通过虚链路发送的OSPF hello数据包所含的hello interval字段值 2.20 area transit-area-id virtual-link router-id message-digest-key key-id md5 password 配置示例1：虚链路上的MD5认证 配置示例2：更改密钥和密码 2.21 area transit-area-id virtual-link router-id retransmit-interval seconds 配置示例：更改通过虚链路发送的LSA的retransmit-interval值 2.22 area transit-area-id virtual-link router-id transmit-delay seconds 配置示例：更改虚链路两端的transmit-delay值

第3章 Auto Cost 3.1 auto-cost reference-bandwidth bandwidth 配置示例：全局性修改OSPF接口的开销值

第4章 生成默认路由 4.1 default-information originate 配置示例：将默认路由通告进OSPF路由进程域 4.2 default-information originate always 配置示例：无条件地将默认路由通告进OSPF路由进程域 4.3 default-information originate metric cost 4.4 default-information originate always metric cost 配置示例：将默认路由无条件地通告进OSPF路由进程域 4.5 default-information originate metric-type type 4.6 default-information originate always metric-type type 配置示例：设置默认路由的OSPF度量类型 4.7 default-information originate route-map route-map-name 配置示例：利用route-map有条件地通告默认路由

第5章 为经过重分发的路由设置默认度量 5.1 default-metric cost 配置示例：为经过重分发的路由设置默认开销值

第6章 管理距离 6.1 distance administrative-distance 配置示例：调整管理距离值，影响路由器对最优路由的选择 6.2 distance administrative-distance source-ip-address source-ip-mask 6.3 distance administrative-distance source-ip-address source-ip-mask access-list-number 配置示例1：调整源自特定OSPF邻居的所有路由的管理距离值 配置示例2：调整源自特定OSPF邻居的特定路由的管理距离值 6.4 distance ospf external administrative-distance 6.5 distance ospf inter-area administrative-distance 6.6 distance ospf intra-area administrative-distance 配置示例：根据路由类型，调整OSPF路由的管理距离

第7章 用distribute-list过滤路由 7.1 distribute-list access-list-number in 配置示例：阻止源自OSPF的路由进驻IP路由表 7.2 distribute-list access-list-number in interface-type interface-number 配置示例：阻止通过特定接口学到的OSPF路由进驻IP路由表 7.3 distribute-list access-list-number out 7.4 distribute-list access-list-number out interface-type interface-number 7.5 distribute-list access-list-number out routing-process 配置示例：防止重分发进OSPF的路由“进驻”IP路由表 7.6 distribute-list access-list-number in 配置示例：防止源自OSPF的路由进驻IP路由表 7.7 distribute-list access-list-name in interface-type interface-number 配置示例：防止路由器将源自特定接口的OSPF路由安装进IP路由表 7.8 distribute-list access-list-name out 7.9 distribute-list access-list-name out interface-type interface-number 7.10 distribute-list access-list-name out routing-process 配置示例：阻止重分发进OSPF的路由进驻OSPF数据库 7.11 distribute-list prefix

prefix-list-name in 配置示例：防止学自OSPF路由“进驻”IP选择表 7.12 distribute-list prefix prefix-list-name in interface-type interface-number 配置示例：阻止学自特定接口的OSPF路由进驻IP路由表 7.13 distribute-list prefix prefix-list-name out 7.14 distribute-list prefix prefix-list-name out interface-type interface-number 7.15 distribute-list prefix prefix-list-name out routing-process 配置示例：防止被重分发进OSPF的路由“进驻”OSPF数据库第8章 处理MOSPF LSA 8.1 ignore lsa mospf第9章 记录OSPF邻接关系的改变 9.1 log-adjacency-changes 9.2 log adjacency-changes detail 配置示例1：在控制台记录OSPF邻接状态的变化情况 配置示例2：在内存中记录OSPF邻接状态的变化情况第10章 配置多路径 10.1 maximum-paths number-of-paths 配置示例：设置OSPF路由器可在IP路由表中安装的最多并行等价路径数第11章 OSPF neighbor命令 11.1 neighbor ip-address 配置示例1：在NBMA网络中，利用neighbor命令激活OSPF 配置示例2：在Hub-to-Spoke(中心-分支)网络中配置OSPF邻居，且OSPF邻居的IP地址属于同一IP子网 配置示例3：在Hub-to-Spoke(中心-分支)网络中配置OSPF邻居，且OSPF邻居的IP地址不属于同一IP子网 11.2 neighbor ip-address cost cost 配置示例：在OSPF网络类型为point-to-multipoint的接口上，修改针对OSPF邻居而设的开销值 11.3 neighbor ip-address database-filter all out 配置示例：降低冗余链路上的LSA泛洪量 11.4 neighbor ip-address poll-interval interval 配置示例：针对OSPF网络类型为NBMA的接口设置Poll Interval值 11.5 neighbor ip-address priority priority 配置示例：设置OSPF邻居的优先级第12章 OSPF network命令 12.1 network ip-address wild-card-mask area area-id 配置示例1：用主机地址作为本命令的参数，让相关路由器接口参与OSPF进程 配置示例2：使用与接口所设IP地址相对应的网络/掩码作为OSPF network命令的参数 配置示例3：使用更为宽泛的网络命令(所含的逆向子网掩码参数更短)，让多个路由器接口参与OSPF进程第13章 Passive OSPF接口 13.1 passive-interface interface-name interface-number 配置示例：配置Passive接口，降低网络中OSPF路由协议流量 13.2 passive-interface default 配置示例：接口多，邻居少的OSPF路由器第14章 路由重分发 14.1 redistribute routing-process process-id 14.2 redistribute routing-process process-id metricospf-metric 14.3 redistribute routing-process process-id metric-type metric-type 14.4 redistribute routing-process process-id subnets 14.5 redistribute routing-process process-id tag tag-value 配置示例1：以默认度量类型和度量值，将有类路由重分发进OSPF 配置示例2：以默认度量类型和指定的度量值，将有类路由重分发进OSPF 配置示例3：以默认度量类型和指定的度量值，将有类路由重分发进OSPF 配置示例4：以指定的度量值，并以type1路由的形式将有类路由重分发进OSPF 配置示例5：以指定的度量值，并以type1路由的形式，将子网路由重分发进OSPF 配置示例6：以指定的度量值和路由标记值，并以type1路由的形式，将子网路由重分发进OSPF 14.6 redistribute routing-process process-id route-map route-map-name 配置示例1：根据IP地址，来控制路由的重分发 配置示例2：用Route-Map调整经过重分发的路由的度量值 配置示例3：用Route-Map，更改经过重分发的路由的度量类型 配置示例4：用Route-Map，修改经过重分发的路由的标记值 配置示例5：根据路由标记值，控制路由的重分发第15章 掌控OSPF Router-ID 15.1 router-id ip-address 配置示例：选择OSPF Router-ID第16章 汇总外部路由 16.1 summary-address ip-address mask 16.2 summary-address ip-address mask not-advertise 配置示例：汇总被重分发进OSPF的路由 16.3 summary-address ip-address mask tag value 配置示例1：让ASBR生成的汇总路由附着路由标记 配置示例2：用路由标记值，来掌控路由的重分发第17章 OSPF计时器 17.1 timers lsa-group-pacing seconds 配置示例：修改LSA组步调延迟值 17.2 timers spf delay interval 配置示例：更改SPF timer值第18章 流量负载均衡 18.1 traffic-share min across-interfaces第19章 接口配置模式命令 19.1 ip ospf authentication 19.2 ip ospf authentication authentication-key password 19.3 ip ospf authentication message-digest 19.4 ip ospf authentication null 配置示例1：OSPF网络中的简单密码认证 配置示例2：在OSPF网络中启用MD5认证 配置示例3：更改密钥和密码 配置示例4：NULL(虚)认证 19.5 ip ospf cost cost 配置示例：更改接口的OSPF开销值 19.6 ip ospf database-filter all out 配置示例：降低冗余链路上的LSA泛洪量 19.7 ip ospf dead-interval seconds 配置示例：修改路由器接口所发OSPF Hello数据包的router dead interval字段值 19.8 ip ospf demand-circuit 配置示例：将Point-to-Point链路配置为OSPF demand-circuit 19.9 ip ospf flood-reduction 配置示例：在接口上激活ospf flood-reduction特性 19.10 ip ospf hello-interval seconds 配置示例：修改路由器接口所发OSPF Hello数据包的hello interval字段值 19.11 ip ospf message-digest-key key-id md5 password 配置示例1：开启OSPF接口的MD5认证功能 配置示例2：修改密钥和密码 19.12 ip ospf mtu-ignore 配置示例：OSPF邻接关系和MTU不匹配 19.13 ip ospf network broadcast 配置示例1：在NBMA网络内形成全互连的OSPF邻居 配置示例2：NBMA网络内形

成部分互连的OSPF邻居 19.14 ip ospf network non-broadcast 19.15 ip ospf network point-to-multipoint  
19.16 ip ospf network point-to-multipoint non-broadcast 配置示例1：Hub路由器端互连接口的OSPF网络  
类型为multipoint，Spoke路由器端互连接口的网络类型为Point-to-Point 配置示例2：Hub和Spoke路由  
器互连接口两端的OSPF网络类型都为multipoint 19.17 ip ospf network point-to-point 配置示例：Hub  
和Spoke路由器互连接口两端的OSPF网络类型都为Point-to-Point 19.18 ip ospf priority priority 配置示例  
：“干涉”指定路由器(DR)的选举 19.19 ip ospf retransmit-interval seconds 配置示例：修改retransmit  
interval值 19.20 ip ospf transmit-delay seconds 配置示例：修改OSPF接口的transmit-delay值第20章 show  
命令 20.1 show ip ospf 20.2 show ip ospf process-id 示例：显示OSPF进程信息 20.3 show ip ospf  
border-routers 20.4 show ip ospf process-id border-routers 示例：显示通往OSPF边界路由器的路由信息  
20.5 show ip ospf database 20.6 show ip ospf process-id database 20.7 show ip ospf database adv-router  
router-id 20.8 show ip ospf process-id database adv-router router-id 20.9 show ip ospf database asbr-summary  
20.10 show ip ospf process-id database asbr-summary 20.11 show ip ospf database asbr-summary asbr-id 20.12  
show ip ospf process-id database asbr-summary asbr-id 20.13 show ip ospf database database-summary 20.14  
show ip ospf process-id database database-summary 20.15 show ip ospf database external 20.16 show ip ospf  
process-id database external 20.17 show ip ospf database network 20.18 show ip ospf process-id database  
network 20.19 show ip ospf database nssa-external 20.20 show ip ospf process-id database nssa-external 20.21  
show ip ospf database router 20.22 show ip ospf process-id database router 20.23 show ip ospf database  
self-originate 20.24 show ip ospf process-id database self-originate 20.25 show ip ospf database summary 20.26  
show ip ospf process-id database summary 示例1：显示由指定OSPF路由器所通告的OSPF数据库信息 示  
例2：显示描述OSPF ASBR路由器的OSPF数据库信息(type 4 LSA) 20.27 show ip ospf flood-list 20.28 show  
ip ospf process-id flood-list 20.29 show ip ospf flood-list int-name int-number 20.30 show ip ospf process-id  
flood-list int-name int-number 示例：显示所有被路由器缓存的OSPF泛洪列表内容 20.31 show ip ospf  
interface 20.32 show ip ospf process-id interface 20.33 show ip ospf interface int-name int-number 20.34 show  
ip ospf process-id interface int-name int-number 示例1：显示某个参与OSPF路由进程的接口的信息 示  
例2：显示参与OSPF路由进程的接口的OSPF计时器信息 20.35 show ip ospf neighbor 20.36 show ip ospf  
process-id neighbor 20.37 show ip ospf neighbor neighbor-id 20.38 show ip ospf process-id neighbor  
neighbor-id 20.39 show ip ospf neighbor int-name int-number 20.40 show ip ospf process-id neighbor int-name  
int-number 20.41 show ip ospf neighbor detail 20.42 show ip ospf process-id neighbor detail 20.43 show ip ospf  
neighbor detail neighbor-id 20.44 show ip ospf process-id neighbor detail neighbor-id 20.45 show ip ospf  
neighbor int-name int-number 20.46 show ip ospf process-id neighbor int-name int-number 示例1：显示所有  
OSPF邻居路由器的信息 示例2：显示特定OSPF邻居路由器的详细信息 20.47 show ip ospf request-list  
20.48 show ip ospf process-id request-list 20.49 show ip ospf request-list neighbor-id 20.50 show ip ospf  
process-id request-list neighbor-id 20.51 show ip ospf request-list int-name int-number 20.52 show ip ospf  
process-id request-list int-name int-number 示例：显示某特定OSPF邻居的链路状态请求列表信息 20.53  
show ip ospf retransmission-list 20.54 show ip ospf process-id retransmission-list 20.55 show ip ospf  
retransmission neighbor-id 20.56 show ip ospf process-id retransmission neighbor-id 20.57 show ip ospf  
retransmission int-name int-number 20.58 show ip ospf process-id retransmission int-name int-number 示例：  
等待某特定路由器接口重传的LSA列表 20.59 show ip ospf summary-address 20.60 show ip ospf process-id  
summary-address 示例：显示路由器上所配置的汇总地址重分发的信息 20.61 show ip ospf virtual-links  
20.62 show ip ospf process-id virtual-links 示例：显示本路由器上所配置的所有OSPF虚链路的状态信息  
第21章 debug命令 21.1 debug ip ospf adj 示例1：展示OSPF邻接关系成功建立的过程 示例2：当OSPF  
邻居路由器间区域ID不一致时，展示OSPF邻接关系的尝试建立过程 21.2 debug ip ospf events 示例1：  
展示OSPF邻接关系成功建立的过程 示例2：定位OSPF邻接关系建立过程中的问题 21.3 debug ip ospf  
flood 21.4 debug ip ospf flood ip-access-list-number 示例1：展示由OSPF泛洪协议生成的所有输出 示  
例2：选择性地显示与OSPF协议有关的debug输出 21.5 debug ip ospf lsa-generation 21.6 debug ip ospf  
lsa-generation ip-access-list-number 示例：展示OSPF邻接关系成功建立的过程 21.7 debug ip ospf packet  
示例：显示OSPF包的信息 21.8 debug ip ospf retransmission 21.9 debug ip ospf spf 21.10 debug ip ospf spf  
external 21.11 debug ip ospf spf external access-list-number 21.12 debug ip ospf spf inter 21.13 debug ip ospf spf  
inter access-list-number 21.14 debug ip ospf spf intra 21.15 debug ip ospf spf intra access-list-number 示例：

显示外部的OSPF路由的SPF输出第22章 clear命令 22.1 clear ip ospf counters 22.2 clear ip ospf process-id counters 22.3 clear ip ospf process-id counters neighbor 22.4 clear ip ospf process-id counters neighbor int-name int-number 示例：查看并清零记录OSPF邻接状态变迁的计数器 22.5 clear ip ospf process 22.6 clear ip ospf process-id process 22.7 clear ip ospf redistribution 22.8 clear ip ospf process-id redistribution

## 章节摘录

版权页： 插图：



# 《Cisco OSPF命令与配置手册》

## 编辑推荐

《Cisco OSPF命令与配置手册》层次分明、阐述清晰、分析透彻、理论与实践并重，不仅适合准备CCNA、CCNP或CCIE认证考试的人员阅读，也是从事计算机网络设计、管理和运维工作的工程技术人员必不可少的参考资料。

## 精彩短评

- 1、平时参考使用
- 2、在维护工作中常放在手边翻翻，帮助还是挺多的值得一买。
- 3、第三次买了，是正版。为什么没有《Cisco局域网交换基础》
- 4、东西很老,而且也很基础.信息量不大.
- 5、这个相当的有必要买一本 不会后悔的 电子版的始终没有纸质的来的舒服~~~
- 6、还没细看，估计还不错！
- 7、书挺好的，发货速度也挺快的
- 8、有命令结合例子，可以加深理解
- 9、预先看了看目录，内容不错，需要点时间消化！
- 10、书很好 物流也快
- 11、EMS不给力啊!
- 12、根据之前的浏览感觉可以
- 13、很经典的书，新版更好
- 14、绝版书新出版，值得推荐购买！
- 15、书的内容我就不评论了，熟悉OSPF不可或缺的书籍，书本的裁剪比较让人失望，整本书里面有两部分其他纸张，各十六页纸，明显不是一体裁剪，纸质也不一样，哎．．．．
- 16、还好啦，就是有错字。如ASBR打成ABSR这种。
- 17、当手册使用很不错！
- 18、很详细 值得去看
- 19、绝对正版 很好 很强大
- 20、好书OSPF
- 21、掌握路由很有好处
- 22、支持cisco，支持人邮
- 23、OSPF协议深入了解有很大帮助
- 24、学习ospf的好工具。。。
- 25、OSPF
- 26、好书好书，非常实用，下次继续
- 27、看了还不错，书的质量也还可以
- 28、看过之后，可作备查
- 29、还可以，就觉得看着有点麻烦
- 30、cisco ospf

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)