



# 网络通讯协议图2022版 Network Communication Protocols Map



## 科来-领先的网络流量分析企业

科来成立于2003年，是专注于网络流量分析技术研究及产品开发的高新技术企业，在这一领域有着几十项专利技术和完全独立的自主知识产权。科来研发的产品广泛应用于国内外用户的网络智能运维与网络安全分析等关键领域。

科来于2010年在国内率先提出“全流量”、“回溯”概念，并推出了以网络全流量采集与分析技术为基础的网络回溯产品。科来形成了面向政府、金融、能源、运营商、交通等不同行业、不同规模、不同应用的解决方案，是国内专业的网络流量分析技术提供商。

科来专注于数据价值，始终秉承着“坚持、责任、进取”的理念，立志把用户数据价值发挥到最大化，通过数据驱动应用、数据驱动运维、数据驱动安全、数据驱动管理，进一步提升运维自动化能力，帮助企业解决问题和抵御未知风险，让企业在更多数据积累和分析的基础上应对日益严峻的网络安全和运维风险。

## 科来荣誉

### 科来蝉联Gartner NPMD魔力象限“远见者”称号

2018-2019年，科来蝉联Gartner NPMD 魔力象限“远见者”称号，根据Gartner NPMD魔力象限报告，定义科来为“通过数据包分析技术实现网络关键性能指标可视化来简化网络运维”。

### Gartner NPMD市场指南，科来作为代表性供应商被重点详细介绍

Gartner发布2020年NPMD市场指南，该指南对NPMD市场做出了权威分析，并甄选出20家厂商进行详细介绍。作为代表性供应商，科来是该报告中被重点详细介绍的中国企业。

### 科来蝉联中国NPAM领域市场占有率第一，遥遥领先

全球权威调研与咨询机构IDC发布《China Semiannual IT Unified Operation Software Tracker》报告，科来2018-2020年连续三年位居中国网络性能分析管理领域榜首，市场占有率遥遥领先。



## 用户认可



## 科来在全球

产品覆盖全球 110 个国家和地区，拥有 10000 余家商业客户，超过 134 家世界 500 强企业选择科来。



审图号：GS(2016)1664号

自然资源部 监制

## 科来全球用户



## 科来CSNA网络分析认证培训

让更多人掌握高级网络分析技术，为国家培养更多网络分析人才

科来于2005年开办了CSNA网络分析认证培训，该培训是基于科来对网络协议的独到见解与行业内十余年的实战经验积累，对业务性能管理、罕见网络安全事件样本的深度分析总结发展而来。学员通过培训，能够熟练掌握网络分析技术，同时掌握解决90%以上的网络运维与网络安全问题的思路。CSNA网络分析认证培训开办至今已经培养了上万名优秀的网络分析技术人才，学员广泛就业于关系国计民生行业的重要岗位。



详情可通过科来微信公众号、官网www.colasoft.com.cn或致电400-6869-069咨询。



科来官微 科来资料 科来视频号

咨询电话：400 6869 069

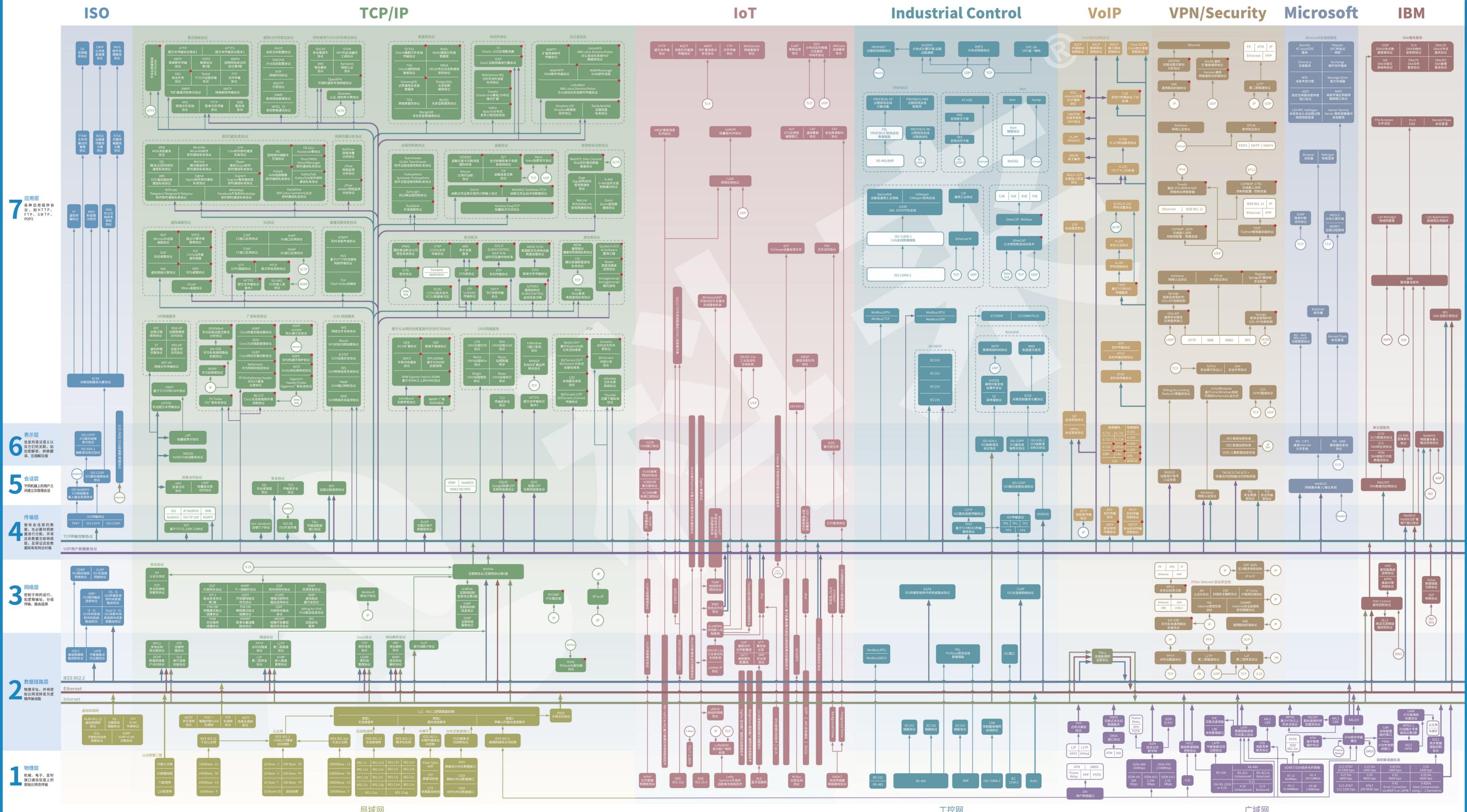
官方网站：www.colasoft.com.cn

©2003-2022 科来公司版权所有 保留所有权利

此为广告宣传册，如有更改将不另行通知，请以产品手册及产品规格为准。

本宣传品经过认真校对、审核，若因技术更新或印刷错误，本公司不承担因此产生的后果。





## TCP/IP协议簇常见协议信息

协议	RFC 编号	端口	OSI 层次	协议	RFC 编号	端口	OSI 层次
AH	RFC 2402,4302		网络层	NNTP	RFC 977,3977	TCP-119	应用层
ARP	RFC 826		数据链路层	NTP	RFC 958,1059,1305,5905	TCP/UDP-123	应用层
ATMP	RFC 2107	UDP-5150	数据链路层	OSPF	RFC 2178,2328,2740 5340,7503		网络层
BGP	RFC 827,2918,4271	TCP-179	网络层	PGM	RFC 3208		网络层
BOOTP	RFC 951,1542	UDP-67,68	应用层	PIM-DM	RFC 3973		网络层
COPS	RFC 2748	TCP-3288	应用层	PIM-SM	RFC 2362,4601		网络层
DCAP	RFC 2114	TCP-1973	数据链路层	POP3	RFC 1939	TCP-110	应用层
DHCP	RFC 951,1542,2131,2132	UDP-67,68	应用层	PPTP	RFC 2637	TCP-1723	数据链路层
DNS	RFC 1034,1035,2181 4343,4795	TCP/UDP-53,5353	应用层	PostgreSQL		TCP/UDP-5432	应用层
DRDA		TCP-446-448	应用层	Radius	RFC 2138,2865,2866 3162,3576	UDP-1645,1646,1812,1813 1700,3799	会话层
DamengDB		TCP-5236	应用层	RARP	RFC 903		数据链路层
DVMRP	RFC 1075		网络层	RIP2	RFC 2453	UDP-520	网络层
ESP	RFC 2406,4303		网络层	RIPng for IPv6	RFC 2080	UDP-521	网络层
FANP	RFC 2129		应用层	RLOGIN	RFC 1258,1282	TCP-513	应用层
Finger	RFC 1194,1196,1228	TCP-79	应用层	RPC	RFC 1050,1057,1831,5531	TCP/UDP-111	会话层
FTP	RFC 959	TCP-20,21	应用层	RSVP	RFC 2205,2750	UDP-1698,1699	网络层
HTTP	RFC 1945,2616	TCP-80	应用层	RTSP	RFC 2326,7826	TCP/UDP-554	应用层
IARP	RFC 2390		数据链路层	RUDP	RFC 908,1151		传输层
ICMP	RFC 792,4884,5837		网络层	REDIS		TCP-6379	应用层
ICMPv6	RFC 1885,2463,4443		网络层	SCTP	RFC 2960,4960,6951	UDP-9899	传输层
ICP	RFC 2186,2187	UDP-3130	应用层	S-HTTP	RFC 2660	TCP-443	应用层
IGMP	RFC 1112, 2236,3376		网络层	SLIP	RFC 1055		数据链路层
IMAP4	RFC 1730	TCP-143	应用层	SLP(SVRLOC)	RFC 2165,2608	TCP/UDP-427	应用层
iSCSI	RFC 3720	TCP-860,3260	应用层	SMTP	RFC 821,2821,5321	TCP-25	应用层
IP	RFC 791		网络层	HTTP 协议栈			应用层
IPv6	RFC 1883,2460,8200		网络层	SNMP	RFC 1157,3430	UDP-161,162	应用层
IRC	RFC 1459		应用层	SOCKS	RFC 1928,1929	TCP/UDP-1080	会话层
ISAKMP	RFC2407, 2408,4306,5996	TCP/UDP-500,UDP-4500	网络层	TACACS	RFC 1492	TCP/UDP-49	会话层
L2F	RFC 2341	UDP-1701	数据链路层	TALI	RFC 3094		传输层
L2TP	RFC 2661, 3931	UDP-1701	数据链路层	TCP	RFC 793		传输层
LDAP	RFC 1777,2251,3494,4511,4533	TCP-389	会话层	TDS		TCP-1433,2433	应用层
LPP	RFC 1085		表示层	TNS		TCP-1521	应用层
MARS	RFC 2022		网络层	TELNET	RFC 854,855	TCP-23	应用层
Mobile IP	RFC 2002,3220,3344,5944	UDP-434	网络层	TFTP	RFC 1350	UDP-69	应用层
MOSPF	RFC 1585		网络层	TLS	RFC 2246,4346,5246,8446		会话层
MPLS	RFC 3032,7510	UDP-6635	数据链路层	UDP	RFC 768		传输层
MySQL		TCP-3306	应用层	Van Jacobson	RFC 1144		传输层
MongoDB		TCP-27017~27019	应用层	VRRP	RFC 2338,3768		网络层
NetBIOS	RFC 1001,1002	TCP/UDP-137~139	会话层	XOT	RFC 1613	TCP-1998	传输层
NHRP	RFC 2332		网络层	X-Window	RFC 1013,1198	TCP-6000-6063	应用层
				XMPP	RFC 3920,6120	TCP-5222,5269	应用层

## 常见协议漏洞信息

基于常见协议且危险程度为高危的软件漏洞信息

协议 软件 漏洞编号 漏洞描述

BitTorrent	BitTorrent	CVE-2020-8437	BitTorrent uTorrent Bencode 解析器没有正确解析使用Bencode编码方式的嵌入式字典
	Bitcoin Core	CVE-2019-15947	Bitcoin Core 加密问题漏洞
	Bitcoin Core/Bitcoin Knots	CVE-2018-17144	Bitcoin Core/Bitcoin Knots 输入验证错误漏洞
Cisco Discovery	Cisco IOS XR Software	CVE-2020-3118	Cisco IOS XR Software 对协议中某些字段的输入验证不当导致远程代码执行漏洞
DHCP	Microsoft Windows	CVE-2019-0726	Windows DHCP 操作系统没有正确处理内存中的对象导致了远程代码执行漏洞
	Microsoft Windows	CVE-2019-0547	Windows DHCP 客户端中存在内存损坏漏洞
Django	Django	CVE-2021-35042	Django sql 命令中使用的特殊元素转义处理不当导致SQL注入
DNS	F5 Networks	CVE-2021-23017	F5 Nginx DNS 解析器漏洞
	Microsoft Windows DNS Server	CVE-2020-1350	Windows DNS 服务器无法正确处理请求,造成了远程代码执行漏洞
	Microsoft Windows DNS Server	CVE-2021-24078	Windows DNS 服务器远程执行漏洞
	ISC BIND	CVE-2015-5477	ISC BIND named 拒绝服务漏洞
	Microsoft Windows DNS Server	CVE-2018-8626	Windows DNS Server 堆栈溢出漏洞
EAP	PPP	CVE-2020-8597	PPP 缓冲区溢出代码执行漏洞
FTP	FTP-Srv	CVE-2020-15152	FTP-Srv 允许PORT 命令请求服务器端请求伪造漏洞
	Cisco Web Security Appliance	CVE-2018-0087	Cisco Web Security Appliance FTP Server 身份验证不当漏洞
	APK-Tools	CVE-2021-36159	Freebsgl Libfetch 跨界内存读
	Wing FTP Server	CVE-2020-9470	Wing FTP Server 中的本地权限提升
	Wing FTP Server	CVE-2020-8635	Wing FTP Server 中敏感的 Wing FTP 配置文件不安全的默认权限
HAXX libcurl	CVE-2020-8285	恶意 FTP 服务器可以在使用 CURLOPT_CHUNK_BGN_FUNCTION 时触发堆栈溢出漏洞	
HTTP	Apache Log4j	CVE-2021-45105	Apache Log4j 拒绝服务攻击漏洞
	Apache Tomcat	CVE-2020-1938	Tomcat AJP 文件读取与包含漏洞[Tomcat幽灵猫漏洞]
	Nagios Network Analyzer	CVE-2021-28925	Nagios Network_Analyzer SQL 命令中使用的特殊元素转义处理不当
	The ApacheOpen For Business Project	CVE-2021-26295	Apache OFBiz RMI 反序列化任意代码执行漏洞
	HTTP 协议栈	CVE-2021-31166	HTTP 协议栈远程代码执行漏洞
	Microsoft Exchange Server	CVE-2021-27065	Microsoft Exchange Server 允许任意设置文件名和路径导致文件写入漏洞
	F5 Networks	CVE-2020-5902	F5 BIG-IP 配置不当和缺乏身份验证导致远程代码执行漏洞
	Drupal	CVE-2018-7600	Drupal 对表单请求内容未做严格过滤导致远程代码执行漏洞
	Apache Solr	CVE-2017-12629	Apache Solr XML 外部实体漏洞和远程命令执行漏洞
	Apache Tomcat	CVE-2017-12617	Apache Tomcat PUT 文件上传漏洞
Apache Tomcat	CVE-2022-21907	HTTP 协议栈远程代码执行漏洞	
F5 Networks	CVE-2021-22986	F5 BIG-IP/BIG-IP Icontrol Rest 未授权远程代码执行漏洞	
D-Link	CVE-2019-16920	D-Link 命令注入漏洞	
Microsoft SharePoint	CVE-2019-0604	Microsoft SharePoint 输入验证不当导致远程代码执行漏洞	
Fortinet Fortigate	CVE-2018-13379	Fortigate SSL VPN 路径遍历漏洞	
Citrix Application Delivery Controller	CVE-2019-19781	Citrix ADC 允许未经身份验证的远程攻击者在目录遍历后在目标服务器上执行命令	
Apache Shiro	CVE-2016-4437	Apache Shiro 默认密钥命令执行漏洞	
HTTP2	Apache Tomcat	CVE-2020-11996	Apache Tomcat 资源管理错误漏洞
	Nginx	CVE-2018-16844	Nginx在 HTTP2 的实现中存在一个允许 CPU 占用过高的漏洞
	Apache HTTP Server	CVE-2016-8740	Apache HTTP Server 拒绝服务漏洞
	Apache Tomcat	CVE-2020-17527	Apache Tomcat 信息泄露漏洞
ICMP	Apple	CVE-2019-8605	IOS 内核任意地址读写漏洞
	Apple MacOS Sierra	CVE-2018-4407	Apple MacOS Sierra Kernel 代码执行漏洞
IDAP/HTTP	Apache Log4j	CVE-2021-44228	Apache Log4j lookup 功能输入验证不当导致远程代码执行漏洞

协议 软件 漏洞编号 漏洞描述

IIOp	IBM WebSphere Application Server	CVE-2020-4450	IBM WebSphere IIOp 协议的反序列化漏洞导致了远程代码执行漏洞
	Oracle WebLogic Server	CVE-2020-2551	Weblogic IIOp 协议反序列化漏洞
IMAP	University of Washington IMAP Toolkit	CVE-2018-19518	University of Washington IMAP Toolkit imap_open 函数任意命令执行漏洞
	Cyrus IMAP	CVE-2019-11356	Cyrus IMAP 缓冲区错误漏洞
	NEOJAPAN Denbun POP/Denbun IMAP	CVE-2018-0684	NEOJAPAN Denbun POP 及Denbun IMAP 之前版本中存在基于栈的缓冲区溢出漏洞
Kerberos	Microsoft Windows	CVE-2017-8495	Kerberos SNAME 安全功能绕过漏洞[奥菲斯竖琴]
	Debian/FreeBSD/Samba	CVE-2017-11103	ImageMagick 堆缓冲区溢出漏洞[奥菲斯竖琴]
	Microsoft Active Directory Domain Services	CVE-2021-42287	Microsoft Active Directory Domain Services允许潜在攻击者冒充域控制器的安全绕过漏洞
	Microsoft Active Directory Domain Services	CVE-2021-42278	Microsoft Active Directory Domain Services允许攻击者使用计算机帐户sAMAccountName欺骗冒充域控制器
Microsoft Windows	CVE-2020-17049	Kerberos KDC 安全功能绕过漏洞	
MariaDB	MariaDB	CVE-2020-7221	MariaDB mysql_install_db权限提升漏洞
	MongoDB Server	CVE-2019-2386	MongoDB Server 代码问题漏洞
	Flintcms	CVE-2018-3783	Flintcms 权限许可和访问控制问题漏洞
	MongoDB Bson JavaScript module	CVE-2018-13863	MongoDB Bson JavaScript 模块安全漏洞
	MS-LSAD	Samba	CVE-2016-2118
MySQL	MariaDB	CVE-2021-27928	MariaDB 操作系统命令注入漏洞
	Django	CVE-2020-7471	Django SQL在StringAgg(Delimiter)的实现上注入漏洞
	Oracle MySQL/MariaDB/PerconaServe	CVE-2016-6664	Oracle MySQL/ MariaDB / PerconaDB 提权漏洞
	Oracle MySQL/MariaDB/PerconaServe	CVE-2016-6663	Oracle MySQL/ MariaDB / PerconaDB 提权/条件竞争漏洞
Netlogon	Microsoft Windows	CVE-2020-1472	Netlogon 中远程协议加密身份验证方案中的错误造成了特权提升漏洞
NTLM	Microsoft Windows	CVE-2019-1040	Windows NTLM 篡改漏洞
	Microsoft Windows	CVE-2019-1338	Windows NTLM 安全功能绕过漏洞
	CURL/Libcurl	CVE-2015-3143	CURL/Libcurl NTLM Connection 访问控制漏洞
	Adobe Acrobat/Adobe Reader	CVE-2018-4993	Adobe Acrobat/Reader NTLM SSO 哈希窃取漏洞
Haxx Libcurl	CVE-2018-16890	Curl NTLM Type-2 堆缓冲区溢出漏洞	
NTP	Apacbe Web Server	CVE-2018-1232	NTP Ntpq/Ntpdc 栈缓冲区错误漏洞
	Rubetek Cameras	CVE-2020-25748	Rubetek 存在明文传输漏洞
	Juniper Networks Junos OS	CVE-2019-8936	Ntp NULL Pointer Dereference 拒绝服务漏洞
	NTP	CVE-2016-7434	Ntpd UDP Packet 输入验证漏洞
Meinberg IMS-LANTIME M3000	CVE-2016-3962	多款Meinberg产品基于栈的缓冲区溢出漏洞	
Oracle	Oracle Database Server	CVE-2021-35551	Oracle Database Server 输入验证错误漏洞
	Oracle Database Server	CVE-2019-2444	Oracle 组件存在本地提权效果的漏洞
	Oracle Database Server	CVE-2018-3110	Oracle Database Server Java VM 组件远程漏洞
POP3	Courier Mail Server	CVE-2021-38084	Courier Mail Server 注入漏洞
PostgreSQL	PostgreSQL	CVE-2018-1058	PostgreSQL 函数伪造可导致远程代码执行漏洞
	PostgreSQL	CVE-2022-21724	PostgreSQL JDBC 驱动远程代码执行漏洞
	PostgreSQL	CVE-2019-9193	PostgreSQL 任意代码执行漏洞
RDP	Microsoft Remote Desktop Services	CVE-2019-0708	CVE-2019-0708是与MS_T120 虚拟通道相关的内存损坏漏洞
	Microsoft Remote Desktop Services	CVE-2021-38666	允许未经认证的攻击者通过RDP连接目标设备并发送特殊构造的请求导致远程代码执行漏洞
	Microsoft Remote Desktop Services	CVE-2019-1181	让受影响的系统处理特制的.LNK 文件时会导致远程代码执行漏洞
RTSP	Live555 RTSP Server	CVE-2018-4013	Live555 RTSP Server 缓冲区错误漏洞

协议 软件 漏洞编号 漏洞描述

SMB	Microsoft Windows	CVE-2017-0145	Windows SMBv1 Server 组件上存在远程代码执行漏洞
	Microsoft Windows	CVE-2017-0143	Windows SMB 大非分页池上存在缓冲区溢出[永恒之蓝]
	Microsoft Server Message Block	CVE-2020-0796	Microsoft Windows SMBv3 输入验证错误漏洞[永恒之黑]
	Samba	CVE-2021-44142	Samba 越界读写漏洞
SMTP	开源邮件服务器Exim	CVE-2018-6789	Exim中SMTP 侦听器中的函数存在问题,造成远程命令执行漏洞
	Opensmtpd	CVE-2020-8794	Opensmtpd mta_io 函数错误处理导致远程命令执行漏洞
	Opensmtpd	CVE-2020-7247	Opensmtpd smtp_mailaddr 函数无法正确处理用户输入导致远程代码执行漏洞
Bitcoin Core	CVE-2019-11581	Atlassian Jira SMTP 模板注入远程代码执行漏洞	
SNMP	Cisco IOS/Cisco IOS XE	CVE-2017-6744	Cisco IOS/IOS XE SNMP 系统中的缓冲区溢出漏洞
	B&R Automation Runtime	CVE-2019-19108	SNMP 服务中的身份验证漏洞
	Cisco IOS/Cisco IOS XE	CVE-2017-6742	Cisco IOS/IOS XE SNMP 服务缓冲区溢出漏洞
	Zoom 5352	CVE-2018-20401	Zoom SNMP Request Credentials 凭证管理漏洞
	CloudView NMS	CVE-2016-5073	CloudView NMS SNMP 跨站脚本攻击
	Centreon	CVE-2018-19281	Centreon SNMP Trap sql 注入漏洞
	Cisco IOS/Cisco IOS XE	CVE-2017-6738	Cisco IOS/IOS XE SNMP 内存破坏漏洞
	Castle Rock Computing SNMPc Online	CVE-2020-11557	SNMPC Online 不充分的凭证保护机制
	Cisco IOS/Cisco IOS XE	CVE-2017-6736	Cisco IOS/IOS XE SNMP 子系统缓冲区错误漏洞
	Cisco Adaptive Security Appliance	CVE-2016-6366	Cisco Adaptive Security Appliance Software 堆栈缓冲区溢出漏洞
SQL Server	Microsoft SQL Server	CVE-2020-0618	SQL Server 报表服务远程代码执行漏洞
SSH	Serv-U	CVE-2021-35211	SolarWinds Serv-U 不合法输入导致内存破坏漏洞
	OpenSSH	CVE-2021-28041	Openbsd Openssh ssh-agent 存在双重释放漏洞
	OpenSSH	CVE-2016-6515	OpenSSH auth-passwd.c auth_password 拒绝服务漏洞
	Libssh	CVE-2020-26301	SSH 存在操作系统命令注入漏洞,导致Libssh2命令注入漏洞
Libssh	CVE-2018-10933	Libssh 客户端允许没有身份验证的情况下创建通道,导致了未授权访问漏洞	
SSL	OpenSSL	CVE-2021-3711	OpenSSL 缓冲区溢出漏洞
	OpenSSL	CVE-2016-2183	SSL/TLS 协议信息泄露漏洞
	F5 Networks	CVE-2016-9244	F5 BIG-IP设备存在TicketBleed 漏洞
	OpenSSL	CVE-2016-0800	Oracle Fujitsu M Server 加密问题漏洞
Microsoft NET Framework	CVE-2016-0149	TLS/SSL 信息泄露漏洞	
T3	Oracle WebLogic Server	CVE-2020-2555	WebLogic ReflectionExtractor T3 反序列化远程命令执行漏洞
	Oracle WebLogic Server	CVE-2020-14825	Weblogic LockVersionExtractor T3 反序列化不可信数据远程代码执行漏洞
	Oracle Fusion Middleware	CVE-2020-2801	Oracle Fusion Middleware WebLogic Server Core 组件存在远程代码执行漏洞
	Oracle WebLogic Server	CVE-2020-2798	Oracle Weblogic Server 反序列化漏洞
	Oracle WebLogic Server	CVE-2020-14645	Weblogic UniversalExtractor T3 反序列化漏洞
	Oracle WebLogic Server	CVE-2019-2890	Oracle WebLogic Server 允许绕过反序列化黑名单导致反序列化漏洞
	Oracle WebLogic Server	CVE-2018-3252	Oracle WebLogic Server 代码执行漏洞
Oracle WebLogic Server	CVE-2018-3245	Oracle WebLogic Server WLS 反序列化漏洞	
Oracle WebLogic Server	CVE-2018-3191	Oracle WebLogic Server lookup 值可控导致远程代码执行漏洞	
Telnet	Arch Linux	CVE-2021-22925	Telnet 存在将未初始化的数据从基于堆栈的缓冲区发送到服务器的漏洞
	Netkit-Telnet	CVE-2020-10188	Netkit Telnet 中没有边界检查允许远程执行任意代码
	TX9 Automatic Food Dispenser	CVE-2021-37555	TX9 Automatic Food Dispenser 信任管理问题漏洞
	Rubetek Cameras	CVE-2020-25749	Rubetek Rv-3406_Firmware 使用硬编码的凭证漏洞
	Rubetek Cameras	CVE-2020-25747	Rubetek 产品未授权访问漏洞
Juniper Networks Junos OS	CVE-2019-0053	Juniper Networks Junos OS 缓冲区错误漏洞	
Cisco IOS/Cisco IOS XE	CVE-2017-3881	多款Cisco产品IOS/IOS XE Software 输入验证错误漏洞	
TLS	Microsoft Windows CryptoAPI	CVE-2020-0601	Microsoft Windows CryptoAPI 中加密证书的方法存在信任管理问题漏洞