

✧ 全能策略流控系统

- ✧ 业务数据流优化和带宽管理
- ✧ P2P 流量控制和 IM 管理
- ✧ 基于策略的流量管理
- ✧ 用户的认证、授权
- ✧ 基于用户的安全策略功能
- ✧ 基于用户和 IP 的流量管理和审计功能
- ✧ 内部网络防御
- ✧ 多数据链路均衡和备份
- ✧ 高可靠性部署



D-Link 的 DPF 系列流控设备融合了强大 P2P/IM 流量和会话管理控制，业务数据流带宽优化，动态 QoS 调度，策略路由、负载均衡和系统自备份，网络流量过滤和监控统计，网络用户接入认证管理，访问授权等多种技术，内置有强大的防火墙功能，全部功能应用都是基于策略的灵活定制，可以全方位的保护企业和电信级的网络，迅速提升网络的有效性和安全可控性。

D-Link 的全能策略流控产品采用了专用的网络安全处理芯片，可以对四到七层的报文内容进行深层次分析，能识别网内的业务数据，并进而指定相应的策略，以保障正常业务的开展。DPF 系列可以识别出几十种 P2P 和 IM 的应用（包括国内最常见的 MSN、QQ、eMule、BT、PPlive 等），并进行精确控制，提高网络的有效利用率。IM 管理可以控制 IM 的语音、文件、聊天等，并进行详细的记录。DPF 系列使用的专用网络安全集成电路芯片组，最高可以达到 32Gbps 的网络数据处理能力，以确保提升网络整体安全的同时，不会成为网络的瓶颈，降低网络应用性能。

目前 D-Link 共推出六款机型，以满足不同网络规模的应用，分别是：DPF-500、DPF-1200E、DPF-1500E、DPF-1800E、DPF-2010E、DPF-6012E。这六款设备所能实现的功能基本相同，主要差别在于系统硬件芯片所能承载的处理性能。

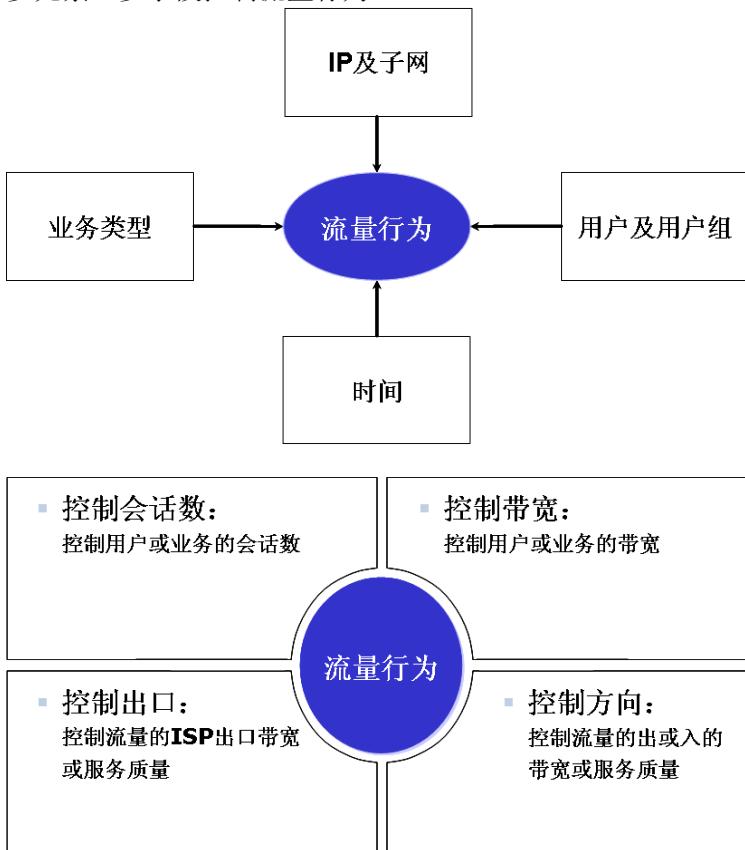
多层次流量控制

DPF 系列将网络数据流优化归纳为三个要素进行管理控制，带宽、QoS 和并发连接数。带宽和 QoS 是应用数据流优化的主要数据，可以采用 L4—L7 的 DPI 来精确的识别数据流和控制；并发连接数是基于行为对网络数据进行正常和异常的识别和控制。

DPF 系列的多层次流量优化管理是通过这三个要素进行策略化的组合控制，包括：

- ◆ 基于 IP 的策略化控制带宽、QoS 和并发连接数
- ◆ 基于子网和子网组策略控制带宽、QoS 和并发连接数
- ◆ 基于用户和用户组策略控制带宽、QoS 和并发连接数
- ◆ 基于时间的策略化控制带宽、QoS 和并发连接数

多元素、多手段控制流量行为：

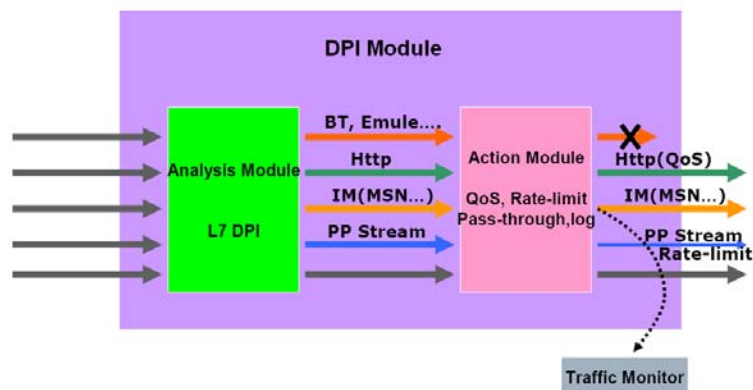


基于 IP 和子网的控制，可以针对希望控制的网络部分区域进行流量优化和管控，对某些 IP 或子网执行控制策略，如学校的学生区网段，企业的某个部门子网等。基于用户和用户组的策略化控制可以精确的控制用户和用户群体的流量策略，而与用户和用户组在某个子网无关。基于用户和用户组的策略化控制需要跟用户认证管理相结合，如 LDAP，Radius 认证，POP3 认证等等。基于时间的策略化控制是根据时间段去自动的执行不同的优化控制策略，如在 8:00—18:00 是一种控制策略，18:00—8:00 是另外一种控制策略，便于企业和学校在不同的工作和休息时间进行不同的优化控制。

多层次的流量控制，能够有效识别已知的应用和基于行为侦测未知的异常数据流，并加以控制优化。对已知应用的数据流可以进行带宽控制，QoS 措施等，对异常的数据流可以进行总会话数控制，突发带宽控制等方式，从而提高网络的有效利用率，优化网络环境，更好的为正常业务开展服务。

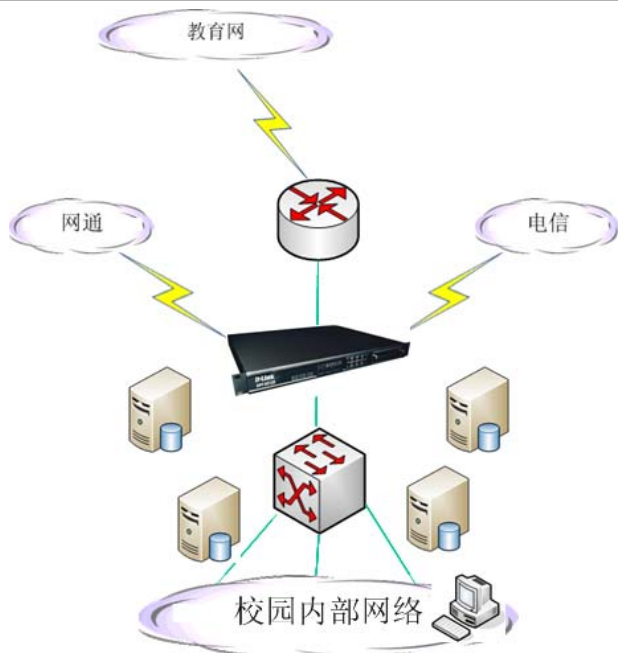
深度包检测模块

深度包检测模块，也简称 DPI 模块，DPF 系列的 DPI 模块包括七层的分析和控制执行，其中分析模块通过应用层识别来判别流量的类别，然后由控制模块执行相应的策略。如下图，DPI 的分析模块将流量中的 BT、Emule 等 P2P 下载应用、IM 应用和 P2P 媒体播放 PPlive 等做出识别。在 DPI 的控制模块执行已经配置好的策略，如对于 P2P 下载进行禁止，IM 允许通过，P2P 流媒体进行流量控制等不同的控制。



线速级链路负载均衡

DPF 系列的流量优化管理还包含了多链路的流量负载均衡管理。DPF 系列能够实现多条出口链路的线速级负载均衡。目前多数网络有多个 ISP 出口，以提高网络的整体可靠性，D-Link 流控设备能够用单台设备在对多个网络出口 P2P 流量进行优化控制，同时还可以解决多个链路之间的负载均衡。



高性能防火墙

DPF 系列中还嵌有高性能的硬件防火墙模块，在进行流量管理的同时，还提供多层次的安全保护。

详尽的日志记录

可以详细记录网络出口的日志信息，如源 IP、源端口、目的 IP、目的端口、协议号、NAT 方向、NAT IP、NAT 端口、服务类型、发送数据包大小、接收数据包大小、开始时间、持续时间，以及 MSN 聊天记录、邮件记录（邮件帐号、邮件标题）、URL 记录等。

会话日志

序号	设备	源IP	源端口	目的IP	目的端口	协议号	NAT方向	NAT IP	NAT端口	服务	发送	接收	持续时间	时间
1	DPF-6012E	172.28.17.3	2340	202.200.144.6	21	6	1	202.196.109.3	40504	ftp	48	46	1	2008-03-05 18:10:13
2	DPF-6012E	202.196.99.56	2443	61.236.75.77	21	6	1	218.28.30.197	27806	ftp	144	0	19	2008-03-05 18:10:13
3	DPF-6012E	190.38.176.24	1798	218.196.194.5	21	6	0	0.0.0.0	0	ftp	64	46	1	2008-03-05 18:10:13
4	DPF-6012E	221.239.56.203	3572	218.196.55.75	21	6	0	0.0.0.0	0	ftp	48	0	10	2008-03-05 18:10:13
5	DPF-6012E	210.13.108.4	1724	202.196.103.37	21	6	0	0.0.0.0	0	ftp	60	0	10	2008-03-05 18:10:13
6	DPF-6012E	172.28.3.13	1788	202.197.78.218	21	6	1	202.196.109.3	34284	ftp	3883	3843	11	2008-03-05 18:10:13
7	DPF-6012E	172.24.3.228	2114	219.217.80.130	21	6	1	202.196.109.3	7944	ftp	64	46	1	2008-03-05 18:10:13
8	DPF-6012E	202.196.103.12	1825	125.211.218.20	21	6	1	218.28.30.197	14208	ftp	48	46	1	2008-03-05 18:10:13
9	DPF-6012E	121.48.198.13	3371	218.198.48.21	21	6	0	0.0.0.0	0	ftp	192	0	19	2008-03-05 18:10:13
10	DPF-6012E	172.28.3.13	1784	202.197.75.218	21	6	1	202.196.109.3	56968	ftp	1599	3942	12	2008-03-05 18:10:13
11	DPF-6012E	202.203.85.200	4863	202.196.103.37	21	6	0	0.0.0.0	0	ftp	96	0	13	2008-03-05 18:10:13
12	DPF-6012E	172.28.17.3	2342	202.200.144.6	21	6	1	202.196.109.3	41284	ftp	48	46	1	2008-03-05 18:10:13
13	DPF-6012E	172.28.3.32	61489	221.208.178.19	21	6	1	202.196.109.3	30922	ftp	329	152	23	2008-03-05 18:10:13
14	DPF-6012E	172.24.4.8	2801	202.116.100.11	21	6	1	202.196.109.3	25790	ftp	96	0	16	2008-03-05 18:10:13
15	DPF-6012E	211.81.21.82	49501	202.196.103.37	21	6	0	0.0.0.0	0	ftp	48	0	10	2008-03-05 18:10:13
16	DPF-6012E	125.19.32.111	3859	202.118.176.154	21	6	0	0.0.0.0	0	ftp	144	0	19	2008-03-05 18:10:13
17	DPF-6012E	61.233.17.140	14025	218.196.194.5	21	6	0	0.0.0.0	0	ftp	48	46	1	2008-03-05 18:10:13
18	DPF-6012E	121.30.252.78	50800	218.198.48.21	21	6	0	0.0.0.0	0	ftp	96	0	19	2008-03-05 18:10:13
19	DPF-6012E	172.24.21.12	3690	192.168.8.252	21	6	1	202.196.109.3	34490	ftp	144	0	19	2008-03-05 18:10:13
20	DPF-6012E	124.128.148.2	8301	218.198.82.249	21	6	0	0.0.0.0	0	ftp	104	0	16	2008-03-05 18:10:13
21	DPF-6012E	172.24.3.228	2114	219.217.80.130	21	6	1	202.196.109.3	7944	ftp	64	46	1	2008-03-05 18:10:13
22	DPF-6012E	202.196.103.12	1825	125.211.218.20	21	6	1	218.28.30.197	14208	ftp	48	46	1	2008-03-05 18:10:13
23	DPF-6012E	60.7.211.213	50469	202.196.100.156	21	6	0	0.0.0.0	0	ftp	144	0	19	2008-03-05 18:10:13

流控设备的部署

DPF 系列通常部署在网络的出口和关键链接处，对网络进行组合式优化管理和流量控制。DPF 系列可以工作在透明模式、路由模式和地址转换模式。工作在透明模式时，对现有网络不需做任何改动，可以将网络优化和组合控制无缝的融合到现网中；工作在路由模式，可以灵活定制策略路由，可以根据不同的用户或 IP 地址段进行策略化管理。

型号	DPF-1200E	DPF-1500E	DPF-1800E	DPF-2010E	DPF-6012E
物理端口					
业务端口	2 个千兆光电复用口+8 个百兆电口	2 个千兆光电复用口+8 个百兆电口	2 个千兆光电复用口+8 个百兆电口	2 个千兆口*+8 个百兆电口	4 个千兆口*+8 个百兆电口
带外管理口	1 串口 + 2 百兆口**	1 串口 + 2 百兆口**	1 串口 + 2 百兆口**	1 串口 + 2 百兆口**	1 串口 + 2 百兆口**
	*DPF-2010E 和 DPF-6012E 的千兆口出厂默认是 SFP 插槽口，如需电口请下单时特别提出； **专用管理接口: OIF0, OIF1 用于 HA 和网管				
系统性能					
吞吐量	单向 200Mbps 双向 400Mbps	单向 500Mbps 双向 1Gbps	单向 800Mbps 双向 1.6Gbps	单向 1Gbps 双向 2Gbps	单向 2.8Gbps 双向 5.6Gbps
并发会话数	256000 条	512000 条	1M （一百万条）	1M （一百万条）	2M（两百万条）
策略数	2000	4000	8000	32K	64K
新会话建立速率	50Ksps+	50Ksps+	50Ksps+	54Ksps+	70Ksps+
状态防火墙性能	400Mbps	1Gbps	1.6Gbps	2G bps	5.6Gbps
网络流量优化管理					
多层次流量管理	支持				
应用层流分类	支持				
基于 IP、子网和子网组的带宽控制	支持				
基于 IP、子网和子网组的 QoS 管理	支持				
基于 IP、子网和子网组的会话数管理	支持				
基于用户和用户组的带宽控制	支持				
基于用户和用户组的 QoS 管理	支持				
基于用户和用户组的会话数管理	支持				
基于时间策略的带宽控制	支持				
基于时间策略的 QoS 管理	支持				
基于时间策略的会话数管理	支持				
基于策略的流重定向	支持				
基于策略的带宽管理	支持				
基于策略的 QoS 管理	支持				
基于行为的流量控制	支持				
拥塞控制	支持				
流量黑名单	支持				
流量黑名单智能控制管理	支持				
多出口流量负载均衡	支持				

基于 ASIC 的 P2P/IM 流量安全控制

P2P/IM 应用层识别	支持
P2P 行为识别	支持
P2P/IM 会话的带宽限制	支持
P2P/IM 流量管理	支持
P2P 并发会话数限制	支持
单个 P2P 应用流量控制	支持
多个 P2P 应用组流量控制	支持
基于 IP、子网组的 P2P 流量控制	支持
基于用户、用户组的 P2P 流量控制	支持
P2P TV 流量管理	支持
IM 行为管理	聊天, 语音, 文件传输
P2P/IM 受权和计费统计	支持
P2P/IM 会话的记录和分析	支持
P2P 流量黑名单	支持
P2P 流量黑名单智能控制管理	支持
实时网络应用程序控制	RTSP, MMS, FlashGet, 等
支持 P2P 流类型	eDonkey/eMule, Bit Torrent, Skype, Gnutella, Fasttrack, Direct connect, Xunlei, Maze, etc (up to 40+)
支持 IM 类型:	MSN, Yahoo MSNGR, QQ, ICQ, AIM, Google talk/jabber, PoPo, ET, etc (up to 10+)

流量数据统计

端口总流量	支持
P2P 总流量	支持
各 P2P 应用分类流量统计	支持
用户/IP 的流量排名	支持
用户/IP 的源会话数排名	支持, 基于策略的绑定
用户/IP 的目的会话数排名	支持
P2P 会话数统计	支持
P2P 新建会话数统计	支持
用户/IP 的 P2P 流量统计	支持
用户/IP 的 P2P 会话数统计	支持
可定义 P2P 应用组的流量统计	支持
用户/IP 当前流量信息	支持
用户/IP 近两日流量信息	支持

安全管理

基于策略的 profile 和地址簿	支持
服务映射	支持
DOS 和 DDOS 保护	支持

不行为规范和协议的过滤		支持
状态包深层检查		支持
畸形报文过滤		支持
区域安全		支持
报文过滤		支持
基于策略的用户控制		支持
基于策略的流量管理		支持
探测保护		支持
Packet signature		支持
URL 和关键字阻断		支持
高可靠性		
Active/Standby		支持
专用 HA 端口		支持
支持双 HA 端口		支持
实时状态探测和传输		支持
系统信息和数据库同步		支持
网络功能		
基于 ASIC 路由表		支持
透明模式		
源路由检查		支持
策略路由		支持
网络地址 转换	静态 NAT	支持
	基于状态 NAPT	支持
	服务映射	支持
	负载均衡	支持
基于策略的 NAT		支持
会话建立速率控制		支持
流重定向		支持
负载均衡 (4 层)		支持,服务映射
负载均衡 (3 层)		支持，策略路由
负载均衡 (2 层)		支持，Trunk 接口
VLAN		4K
虚接口		每个物理端口 4k
基于策略的 VLAN 和 CoS 重映射		支持
汇聚接口 (802.3ad)		8 组
802.1D / 802.1P /802.1Q		支持
STP		支持
802.1w		支持
802.1x		支持

802.3x	支持
端口镜像	支持
多 ISP 支持	支持
多 ISP 负载均衡和链路备份切换	支持
日志和监控	
系统日志	支持
流量会话日志	支持
IM/P2P 日志	支持
Email, FTP, URL 日志	支持
用户日志	支持
基于策略的流量日志	支持
基于策略的监控日志	支持
支持 Syslog / webtrend 日志服务器	支持
支持 Reporter 日志统计、分析	支持
实时 Email 告警	支持
网络管理	
Web 图形管理界面 (HTTPS)	支持
命令行	支持
SSH	SSH v2
SSL	SSL v2
SNMP	支持
脚本配置	支持
基于策略的配置管理	支持
硬件规格	
外形尺寸	426mm*360mm*44.5mm (1U)
风扇	3/5, 噪音 < 40db
温度	- 5°C ~ +55°C (工作)
	- 50°C ~ +75°C (存储)
电源功率	80W
电压	100-240V~
电流	0.8A
相对湿度	5~95%, 无凝结
重量	7.0Kg

配件信息:

可选 SFP 收发器	
DEM-310GT	1000BASE-LX SFP 收发器, 单模光纤, 最大传输距离: 10km, 3.3V
DEM-311GT	1000BASE-SX SFP 收发器, 多模光纤, 最大传输距离: 550m, 3.3V
DEM-312GT2	1000BASE-SX SFP 收发器, 多模光纤, 最大传输距离: 2km, 3.3V
DEM-314GT	1000BASE-LHX SFP 收发器, 单模 光纤, 最大传输距离: 50km, 3.3V
DEM-315GT	1000BASE-LX SFP 收发器, 单模光纤, 最大传输距离: 80km, 3.3V
可选 Bypass 模块	
DPF-100BP	Bypass 模块

D-Link Worldwide Offices

U.S.A.	TEL: 1-800-326-1688	FAX: 1-866-743-4905	Luxemburg	TEL: 32-(0)2-517-7111	FAX: 32-(0)2-517-6500
Canada	TEL: 1-905-8295033	FAX: 1-905-8295223	Poland	TEL: 48-(0)-22-583-92-75	FAX: 48-(0)-22-583-92-76
Europe (U. K.)	TEL: 44-20-8955-9000	FAX: 44-20-8955-9001	Hungary	TEL: 36-(0)-1-461-30-00	FAX: 36-(0)-1-461-30-09
Germany	TEL: 49-6196-77990	FAX: 49-6196-7799300	Singapore	TEL: 65-6774-6233	FAX: 65-6774-6322
France	TEL: 33-1-30238688	FAX: 33-1-30238689	Australia	TEL: 61-2-8899-1800	FAX: 61-2-8899-1868
Netherlands	TEL: 31-10-282-1445	FAX: 31-10-282-1331	India	TEL: 91-022-26526696	FAX: 91-022-26528914
Belgium	TEL: 32(0)2-517-7111	FAX: 32(0)2-517-6500	Middle East (Dubai)	TEL: 971-4-3916480	FAX: 971-4-3908881
Italy	TEL: 39-02-2900-0676	FAX: 39-02-2900-1723	Turkey	TEL: 90-312-473-40-55	FAX: 90-312-473-40-58
Sweden	TEL: 46-(0)8564-61900	FAX: 46-(0)8564-61901	Egypt	TEL: 202-291-9035	FAX: 202-291-9051
Denmark	TEL: 45-43-969040	FAX: 45-43-424347	Israel	TEL: 972-9-9715700	FAX: 972-9-9715601
Norway	TEL: 47-99-300-100	FAX: 47-22-309580	LatinAmerica	TEL: 56-2-232-3185	FAX: 56-2-232-0923
Finland	TEL: 358-9-2707 5080	FAX: 358-9-2707-5081	Brazil	TEL: 55-11-218-59300	FAX: 55-11-218-59322
Spain	TEL: 34-93-4090770	FAX: 34-93-4910795	South Africa	TEL: 27-12-665-2165	FAX: 27-12-665-2186
Portugal	TEL: 351-21-8688493		Russia	TEL: 7-495-744-0099	FAX: 7-495-744-0099 #350
Czech Republic	TEL: 420-(603)-276-589		Japan	TEL: 81-3-5781-0963	FAX: 81-3-5781-0965
Switzerland	TEL: 41-(0)-1-832-11-00	FAX: 41(0)-1-832-11-01	China	TEL: 86-10-58635800	FAX: 86-10-58635799
Greece	TEL: 30-210-9914 512	FAX: 30-210-9916902	Taiwan	TEL: 886-2-6600-0123	FAX: 886-2-6600-8168
			Headquarters	TEL: 886-2-6600-0123	FAX: 886-2-6600-9898