



Dell 处理器加速技术

简介

通过 BIOS 来启用的 Dell 处理器加速技术 (DPAT) 提供了相对于关闭 Turbo 更好的性能解决方案——它在强制处理器运行于最低基础频率的同时，保持了更加一致的 Turbo 频率状态。处理器在 Turbo 模式运行时，DPAT 将最大限度地缩短转换时间，由此减少频率抖动并实现较少的延迟。

安装了 Intel E5-2690 处理器的下列 Dell PowerEdge 系统支持 DPAT。


PowerEdge 系统	最低 BIOS 版本	最低 iDRAC 固件版本
R720	1.4.8	1.30.30
R720xd	1.4.8	1.30.30
R620	1.4.8	1.30.30

启用 DPAT

要在您的系统上启用 DPAT，请在 BIOS 设置中进行以下更改。

1 设置所需的核心数量：

- a 按 <F2> 进入 **System Setup**（系统设置）菜单。
- b 在 **Processor Settings**（处理器设置）屏幕，将 **Number of Cores per Processor**（每个处理器的核心数量）设置为所需值。

 **注：**最大 Turbo 频率随启用的核心的数量的减少而提高。

2 使用以下方法之一在 BIOS System Profile（系统配置文件）中进行所需更改。

- 将 BIOS 设置中的 **System Profile**（系统配置文件）设置为 **Performance**（性能）模式。

或

- 使用 **System Profile Custom**（系统配置文件自定义）选项进行更改。
 - 将 BIOS 中的 **System Profile**（系统配置文件）设置为 **Custom**（自定义）模式。
 - 将 **CPU Power Management**（CPU 电源管理）设置为 **Maximum Performance**（最大性能）模式。
 - 将 **Turbo Boost** 模式设置为 **Enabled**（启用）。

您必须使用 `controlledturbo` 命令启用 DPAT 并利用以下模式之一：

- Dell Remote Access Controller Admin (RACADM)
- Web Services for Management (WSMAN)
- Dell OpenManage Deployment Toolkit (DTK)

使用 RACADM（固件 RACADM: SSH 或 Telnet 会话）启用 DPAT

 **注：** 确保启用 LC 和 CSIOR 然后再执行配置。

- 1 通过运行以下命令将 **ControlledTurbo** 设置为 **启用**：

```
$ racadm set bios.procsettings.controlledturbo
Enabled
```

- 2 通过使用 `jobqueue` 命令创建提交和主机重新引导作业：

```
$ racadm jobqueue create BIOS.Setup.1-1 -r pwr cycle
-s TIME_NOW -e TIME_NA
```

- 3 重新引导服务器并运行 CSIOR 以使设置生效。

 **注：** 仅在您重新引导服务器并运行 CSIOR 之后，BIOS 设置才可生效。属性值名称区分大小写。

使用 RACADM（固件 RACADM: SSH 或 Telnet 会话）禁用 DPAT

- 1 通过运行以下命令将 **ControlledTurbo** 设置为 **禁用**：

```
$ racadm set bios.procsettings.controlledturbo
Disabled
```

- 2 通过使用 `jobqueue` 命令创建提交和主机重新引导作业：

```
$ racadm jobqueue create BIOS.Setup.1-1 -r pwr cycle
-s TIME_NOW -e TIME_NA
```

- 3 重新引导服务器并使 CSIOR 运行以使设置生效。

使用 WSMAN 启用和禁用 DPAT

要使用 WSMAN 启用和禁用 DPAT，请允许以下命令：

```
winrm i SetAttribute
http://schemas.dmtf.org/wbem/wscim/1/cim-
schema/2/root/dcim/DCIM_BIOSService?SystemCreationClass
Name=DCIM_ComputerSystem+CreationClassName=
DCIM_BIOSService+SystemName=DCIM:ComputerSystem+Name=
DCIM:BIOSService -u:%1 -p:%2 -r:https://%3/wsman -
SkipCNcheck -SkipCAcheck -SkipRevocationCheck -
encoding:utf-8 -a:basic -file:set_controlled_turbo.xml
```



注：将 %1 替换为 iDRAC 用户 ID，将 %2 替换为 iDRAC 密码，并将 %3 替换为 iDRAC IP。

使用 WSMAN 启用 Turbo

要使用 WSMAN 启用 Turbo，则使用以下内容替换

set_controlled_turbo.xml:

```
<p:SetAttribute_INPUT xmlns:p=
"http://schemas.dmtf.org/wbem/wscim/1/cim-
schema/2/root/dcim/DCIM_BIOSService">
<p:Target>BIOS.Setup.1-1</p:Target>
<p:AttributeName>ControlledTurbo</p:AttributeName>
<p:AttributeValue>Enabled</p:AttributeValue>
</p:SetAttribute_INPUT>
```

使用 WSMAN 禁用 Turbo

要使用 WSMAN 禁用 Turbo，则使用以下内容替换

set_controlled_turbo.xml:

```
<p:SetAttribute_INPUT xmlns:p=
"http://schemas.dmtf.org/wbem/wscim/1/cim-
schema/2/root/dcim/DCIM_BIOSService">
<p:Target>BIOS.Setup.1-1</p:Target>
<p:AttributeName>ControlledTurbo</p:AttributeName>
<p:AttributeValue>Disabled</p:AttributeValue>
</p:SetAttribute_INPUT>
```

使用 DTK 启用 DPAT

运行以下命令以使用 DTK 启用 DPAT：

```
Syscfg -controlledturbo=enable
```

使用 DTK 禁用 DPAT

运行以下命令以使用 DTK 禁用 DPAT：

```
Syscfg -controlledturbo=disable
```

© 2013 Dell Inc.

本文中使用的商标：Dell™、DELL 徽标和 PowerEdge™ 是 Dell Inc. 的商标。
Intel® 是 Intel Corporation 在美国 和其他国家 / 地区的注册商标。