

希捷powerchoice磁盘休眠功能配置

关于磁盘休眠的使用方法

准备设置的软件

下载地址

https://raw.githubusercontent.com/Seagate/ToolBin/master/SeaChest/PowerControl/v1.10.0/Linux/SeaChest_PowerControl_1100_11923_64

或者通过

<http://support.seagate.com/seachest/SeaChestUtilities.zip>

下载后解压拿到二进制文件

注意版本尽量用这个版本，不同的版本命令不同，可以有的重要命令不支持，所以限定这个版本即可

磁盘休眠相关命令

默认磁盘开启的是idle_a的节能模式，这个模式实际上不省电

服务器的操作是禁用了一些内部服务，减少处理器和通道功耗，磁盘还是全速转动

idle b 是卸载磁头到硬盘斜坡

官方给出的功耗数据

<https://www.seagate.com/www-content/product-content/enterprise-hdd-fam/enterprise-capacity-3-5-hdd/enterprise-capacity-3-5-hdd/en-us/docs/100791104c.pdf>

idle_A	4.36
idle_B	2.98
idle_C	2.34
Standby	0.80

考虑恢复时间和功耗的节省问题，我们选择idle_B

关闭AB模式，也就是关闭省电模式

```
./SeaChest_PowerControl_1100_11923_64 -d /dev/sdp --disableMode --changePower -  
-powerMode idle_b  
./SeaChest_PowerControl_1100_11923_64 -d /dev/sdp --disableMode --changePower -  
-powerMode idle_a
```

开启B模式的省电模式，并设置休眠时间为60s 后面的单位为100ms

```
./SeaChest_PowerControl_1100_11923_64 -d /dev/sdp --disableMode --changePower -  
-powerMode idle_a  
./SeaChest_PowerControl_1100_11923_64 -d /dev/sdp --enableMode --changePower --  
powerMode idle_b --modeTimer 600
```

这个可以不管什么情况，都把A模式关闭了，否则同时设置的时候，会优先进入a模式

检查当前的省电设置情况

```
[root@node120 ~]# ./SeaChest_PowerControl_1100_11923_64 -d /dev/sdp --
showEPCSettings
=====
=====
SeaChest_PowerControl - Seagate drive utilities - NVMe Enabled
Copyright (c) 2014-2019 Seagate Technology LLC and/or its Affiliates, All
Rights Reserved
SeaChest_PowerControl Version: 1.10.0-1_19_23 x86_64
Build Date: Jun 10 2019
Today: Mon Aug 24 10:51:36 2020
=====
=====

/dev/sg17 - ST10000NM0016-1TT101 - ZA2CRY9G - ATA
.

===EPC Settings===
* = timer is enabled
C column = Changeable
S column = Saveable
All times are in 100 milliseconds

Name      Current Timer Default Timer Saved Timer  Recovery Time C S
Idle A     0           *1           1           1           Y Y
Idle B    *10         *1200        *10         4           Y Y
Idle C     0           6000        6000        50          Y Y
Standby Z  0           9000        9000        120         Y Y
```

可以看到我的设置是1s的，这个是我方便测试看是否能进入到省电B模式设置的1s的，实际按照我们自己的设计是60s的

查询当前磁盘的省电状态的命令

```
./SeaChest_PowerControl_1100_11923_64 -d /dev/sdp --checkPowerMode;
[root@node120 ~]# ./SeaChest_PowerControl_1100_11923_64 -d /dev/sdp --
checkPowerMode;
=====
=====
SeaChest_PowerControl - Seagate drive utilities - NVMe Enabled
Copyright (c) 2014-2019 Seagate Technology LLC and/or its Affiliates, All
Rights Reserved
SeaChest_PowerControl Version: 1.10.0-1_19_23 x86_64
Build Date: Jun 10 2019
Today: Mon Aug 24 10:54:49 2020
=====
=====

/dev/sg17 - ST10000NM0016-1TT101 - ZA2CRY9G - ATA
Device is in the PM1: Idle state and the device is in the Idle_b power condition

[root@node120 ~]# ./SeaChest_PowerControl_1100_11923_64 -d /dev/sdp --
checkPowerMode;
```

```
=====
SeaChest_PowerControl - Seagate drive utilities - NVMe Enabled
Copyright (c) 2014-2019 Seagate Technology LLC and/or its Affiliates, All
Rights Reserved
SeaChest_PowerControl Version: 1.10.0-1_19_23 x86_64
Build Date: Jun 10 2019
Today: Mon Aug 24 10:55:04 2020
=====
```

```
/dev/sg17 - ST10000NM0016-1TT101 - ZA2CRY9G - ATA
Device is in the PM0: Active state or PM1: Idle State
```

在省电模式的提示是

```
Device is in the PM1: Idle state and the device is in the Idle_b power condition
```

磁盘正在运行的模式是

```
Device is in the PM0: Active state or PM1: Idle State
```

注意，这个命令

```
./SeaChest_PowerControl_1100_11923_64 -d /dev/sdp --showEPCSettings
```

会唤醒磁盘也就是中断了省电模式，所以只有确定知晓会中断省电模式的时候才使用

管理平台不要频繁调用

如果需要检查当前模式就用上面的checkPowerMode命令，checkPowerMode命令不会唤醒磁盘，并且需要注意是否有本地的意外进程把磁盘省电模式中断了