

浅谈鼠标的灵敏度参数——DPI



黎小白

穷玩车，富玩表，屌丝玩电脑。

78 人赞同了该文章

由于众所周知的原因，我决定无限期暂停在知乎发文，知乎的旧文也不再更新，新来的同学可以关注我的Blogger和微信公众号，详情请看：

[黎小白：关于暂停在知乎发文的通知](#)

★鼠标的灵敏度：CPI vs DPI

计算机行业通常用CPI来衡量鼠标的灵敏度，但人们经常用DPI来代替。

◇CPI

CPI (Counts Per Inch，每英寸测量数) 是度量光学鼠标传感器灵敏度的指标，表示鼠标在平面上每移动1英寸向计算机发回的指令数。

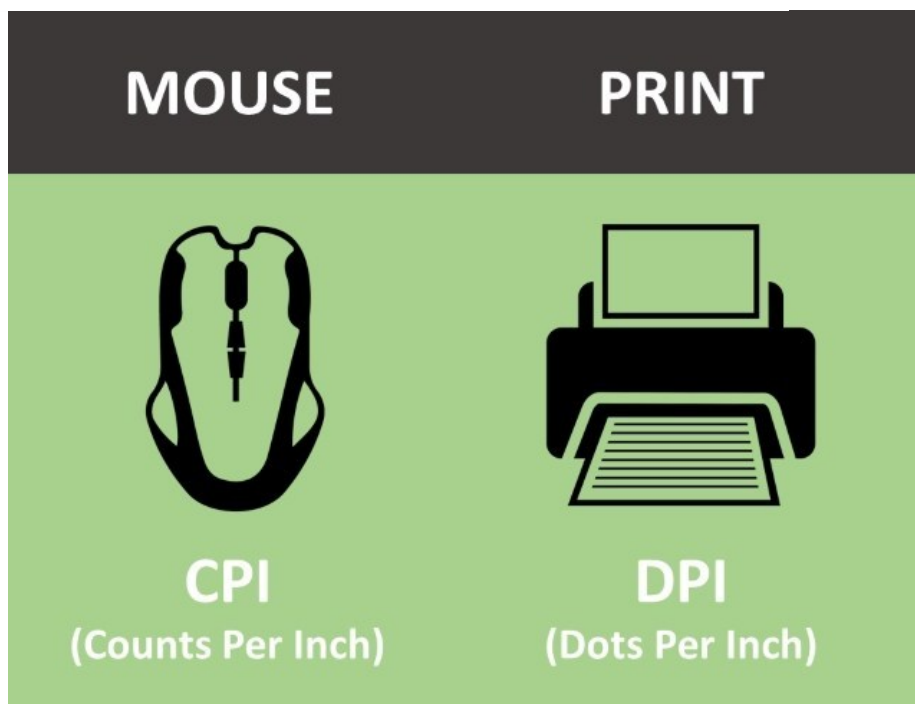
◇DPI

DPI (英语：Dots Per Inch，每英寸点数) 是一个量度单位，用于点阵数位影像，意思是指每一英寸长度中，取样或可显示或输出点的数目。如：打印机输出可达600DPI的分辨率，表示打印机可以在每一平方英寸的面积中可以输出 $600 \times 600 = 360000$ 个输出点。

打印机所设定之分辨率的DPI值越高，印出的图像会越精细。

◇DPI更常用

▲ 赞同 78 ▼ ● 4 条评论 ➦ 分享 ♥ 喜欢 ★ 收藏 📄 申请转载 ...



从技术上讲，用来描述鼠标灵敏度的正确的命名应该是CPI，但DPI一词的使用更为广泛。^[2]因此，我们下面直接用DPI代替CPI。

★DPI越高，鼠标的灵敏度越高

鼠标的DPI越高，当你移动鼠标时屏幕上的光标就会移动得越远。具有较高DPI设置的鼠标可以检测到较小的动作并做出反应。

DPI不一定是越高越好。当你稍微移动鼠标时，你不希望你的鼠标光标一直在屏幕上飞得太远。另一方面，更高的DPI设置可以帮助你的鼠标检测和反应更小的移动，这样你就可以更准确地指向目标。

★DPI对游戏的影响

例如，假设你在玩第一人称射击游戏。当你用狙击步枪瞄准小目标时，一个高的DPI值是很有价值的，它可以让你用较小的鼠标移动来平稳地瞄准。当游戏正常进行时，没有放大狙击步枪，这个高的DPI可能过于敏感。



这就是为什么许多高端游戏鼠标都有DPI切换按钮，当你玩游戏时，你可以在不同DPI设置之间切换。但也有人指出，职业玩家从来不切换DPI，因为这样做会与肌肉记忆冲突，损害他们的一致性和连贯性。

大多数CS:GO职业玩家的DPI只有400。[3] [4] [5]

★设计师更喜欢高DPI

设计师常常需要在设计上做细微调整，因此他们更愿意选择高灵敏度（也就是高DPI）的鼠标。



DPI
硬件



鼠标灵敏度设置
软件

DPI与典型的鼠标灵敏度设置不同。DPI指的是鼠标的硬件能力，而灵敏度只是软件设置。

例如，假设你有一个非常便宜的鼠标，它的DPI很低，你提高了灵敏度。如果你试图瞄准小目标，你会看到鼠标光标在你移动的时候跳来跳去。因为鼠标硬件不够灵敏，所以它检测不到更小的移动。当你的操作系统检测到移动时，它只是通过模拟算法移动光标来补偿，所以光标的移动看起来就没有那么平滑了。

一个高的DPI鼠标也可以与低灵敏度的设置配对，所以当你移动的时候光标不会在屏幕上飞得太远，但是移动会保持平滑。



★高DPI对高分辨率的屏幕有好处

如果你有一个高分辨率的显示器，高DPI鼠标会更有用。

如果你在低分辨率1366×768笔记本电脑屏幕上玩游戏,你不需要高DPI。

但是，如果你是在4K分辨率显示器上玩游戏,一个更高的DPI可以让你在屏幕上顺利地移动鼠标光标，而不用在整个桌子上大幅度地拖动鼠标。

★结尾

DPI是一个争论很大的话题。每个人都有自己的看法，甚至一些游戏鼠标制造商也说过DPI是一个相当无关痛痒的规范。

理想的DPI取决于你玩的游戏、屏幕的分辨率以及你喜欢用鼠标的方式。

但我认为，高DPI的鼠标更好。因为高了你可以调低，但是低了就不能调高了，有选择并不是一件坏事。

★参考文献

- 1. [Mouse DPI and Polling Rates Explained: Do They Matter for Gaming?](#)
- 2. [CPI vs DPI: What is the Difference? | Beebom](#)
- 3. [CS GO Pro Player Setups 2018 - CSGOPEDIA](#)
- 4. [How to choose your sensitivity in CS:GO By Pro DaZeD](#)
- 5. [Optimal Mouse Settings & Sensitivity for CS:GO - Pro Settings](#)

编辑于 2018-12-29

鼠标 DPI

推荐阅读

鼠标dpi多少合适

面朝东北

游戏鼠标灵敏度如何调节 游戏鼠标灵敏度调节方法【详解】

2000DPI、3200DPI、4000DPI、5600DPI.....随着技术的发展，鼠标的移动速度越来越快，很多购买了高端鼠标的用户经常迫不及待打开包装，鼠标往USB一插，幻想着在游戏中能够“枪枪爆头”，而现...太平洋游戏网

Razer Viper 20000 DPI




准有荐


4 条评论

切换为时间排序





写下你的评论...




张熊好呆萌2018-12-01

应该是DPI越高屏幕移动距离越短才对，你参考下

 2

黎小白 (作者) 回复 张熊好呆萌2018-12-01


你说的应该是鼠标的移动距离，屏幕的鼠标指针的移动距离和DPI是成正比的。

 1


bigboss 回复 张熊好呆萌2019-11-17

dots per inch

 赞

BOOM2019-09-01

CPI (Counts Per Inch, 每英寸测量数)， 这跟时间没关系吗？ 如果一次是移动一英寸耗时一秒， 另一次移动一英寸耗时0.01秒， 他们都是测量同样次数吗？

 赞