

## 186 宽带互联网接入

主题

官样文章的扩散（以光谱学为例）。

缺点

电信公司告诉我们：“LET（Long Term Evolution，长期演进技术）能以一种简单的方式给我们提供150Mbit/s的宽带。在许多城市，甚至能提供300Mbit/s的宽带。”

在《科学美国人》中写道：“……激光器至多能发射出很窄的频率宽带……然而，如果将激光器的性能与白炽灯泡的宽带特性结合起来制成一种新的光源，就能开辟一个全新的可能领域。”

如此等等，我们能一次又一次地看到这样的术语：宽带互联网、宽带、线状谱、光谱带、带通滤波器……

这些术语源自何处？这些术语是针对我们用狭缝、三棱镜或衍射光栅来分解光时所看到的现象来说的。我们在屏幕上所看到的狭缝的像的形状取决于光源的类型，它们的间距会随光的波长的变化而发生变化。这样，整个像有或多或少的具有一定宽度的线条组成。我们所关注的是每一频率间隔的能流密度。为此，我们要对这些像进行分析。其分析的结果显示在频率图上。这至少是我们目前所做的研究。

因此，线条这一术语指的是原始信息，是从一种特殊的技术装置中产生出来的现象。当我们提到宽带时，我们指的是频率间隔；或者，在我们前面所引用的电信公司的一段话中，指的是信息传输速度。

有人也许会反对说：“但是，这是一种表达方式，一种已经形成习惯的表达方式。我们都能理解语言的这一功能。”

首先，这并没有错。然而，人们也许会问：如果“线”和“条”这两个字仅仅是用来表示一个物理量的间隔的，我们为何要特意这样用词？为什么频率间隔非要有一个别名不可？同样，我们是否也要给电势差取个别名“电压扇区”，因为电压表的指针划过了一个扇区？或者，我们是否也要给时间间隔取个别名“时间角”，因为在手表的表盘上对应着指针转过的角。

我们再反过来问，这有必要吗？如果问题只发生在线和带上，这一主题就

没有意义了。问题是，情况不仅仅单独发生在频带上，事实上，在物理学教材中（在化学教材中也同样）有许多这样笨拙的、轻率的和无用的术语。

因此，我们的问题是，用原来的术语就可以清楚地表达的概念为何非要用新的术语来表示？

### 历史

在光谱学产生的早期（我们几乎把在这里的所有发现都最终归于对量子力学的贡献），其观察结果是“光谱”，即衍射狭缝的像，而不是光谱能流密度与频率的函数图线。这样，就建立了相应的话语表达方式，并将这一方式一直流传了下来。

### 建议

对于我们所举的例子，要更恰当地来表述是不难的：我们只要将宽带改为频率间隔；或者，在互联网接入的情况中，将互联网接入改为快速信息传输……

然而，我所关心的是另一个问题。这个问题与法国有关。

在法国，有一个语言形成的传统。另一方面，在德国有一句格言：语言是人们说出来的，自由的公民形成自由的语言。

我们需要建立这样一个机构，它专门来审核在新产生的科学或技术背景下语言的適切性。其目标是为创建简朴、清晰的语言提出建议，扔掉多余的、含糊的术语，好比在花园里除取杂草一样。

顺便说一下，互联网宽带接入在法语中是这样说的：*Accès à haut débit*。这说得再清楚不过了。

*Friedrich Herrmann*

（陈敏华，2019年12月16日译于浙江省绍兴市柯桥区鉴湖中学）