



## 5 全自然数

在自然数的基础上，人为给定一个不可逾越的绝对最大数——“绝对大”，就变成全自然数了。全自然数这个称谓只是为了区别自然数。

### 5.1 全自然数的表述

数学上自然数的表述： $0, 1, 2, 3, 4, 5 \dots\dots$

全自然数的表述： $0, 1, 2, 3, 4, 5 \dots\dots \boxed{\infty}$

全自然数比自然数仅多了个 $\boxed{\infty}$ 。

说明：数学中的无穷大“ $\infty$ ”是表征“绝对值无限增大”，外加边框就表示绝对大，相当于封顶了，是人为给定一个绝对化的最大数极限，类似于物理上的刚体。

### 5.2 全自然数的意义

全自然数可简单理解为从无到有、从小到大的连续序列再到无，可表征类似“万物皆数”的任何事物。除 $\boxed{\infty}$ 外，其他和自然数一样。

#### 1. 举例说明

我们把物理上的硬度，从无到有再到刚体划分为全自然数表示：

$0, 1, 2, 3, 4, 5 \dots\dots \boxed{\infty}$

1的硬度最小， $\boxed{\infty}$ 就是刚体。刚体在现实中是不存在的。

#### 2. “0”的意义

0的概念代表着“绝对无”的哲学思想，我们可以理解为什么都没有了，即 $0=\boxed{\times}$ 。比如当物体的体积为0时，物体就不存在了，或者说没有体积为0的物体。

#### 3. “1”的意义

1是自然数中的最小数，可表征绝对最小的哲学思想。表述绝对最小的事物就用1。为了不至混淆，也可用 $\boxed{1}$ 代指自然数的1。如当物质小到 $\boxed{1}$ 时——当物质小到“相当于自然数的1”时，即物质的绝对最小状态，再无更小。由于0的“不存在”概念， $\boxed{1}$ 可理解为“存在”的最小单位、单元或起点等。

#### 4. $\boxed{\infty}$ 的意义

$\boxed{\infty}$ 是全自然数中绝对最大的概念数，可以叫做绝对大，也是哲学意义上的绝对大，大到了绝无仅有，失去了对比性，等于不存在， $\boxed{\infty}=\boxed{\times}$ 。

#### 5. 关于不存在

0和 $\boxed{\infty}$ 都是“不存在”的概念，但可以这样理解：当一个物体的体积小至0时，这个物体就不存在了；当这个物体的体积大到绝对大时，也不存在了。可以想象为两种不存在的趋向。由于 $0=\boxed{\times}$ ， $\boxed{\infty}=\boxed{\times}$ ，在对事物“不存在”的表述中，可以用0代表所有的不存在，即 $\boxed{\infty}=\boxed{\times}=0$ 。用0表述“不存在”，读、写简单、理解直接，可谓言简意赅而且符合习惯。

#### 6. 其他说明

根据语言的两面性，自然数的环境意义也不能忽视。如1除了自身意义外，也体现着0的结束，即“不存在”的结束和“存在”的开始。同理 $\boxed{\infty}$ 也体现着“存在”的结束和“不存在”的开始，这样我们可以通过意境来直接判定 $\boxed{\infty}$ 的意义，省去好多表述上的麻烦。如 $\boxed{\infty}-1$ 也可直接说成 $\boxed{\infty}$ ， $\boxed{1}$ 就是绝对小或叫绝对1。在对事物的具体表述中， $\boxed{\infty}$ 既是存在的最大，又是不存在的绝对大。在全自然数中 $\boxed{\infty}$ 既是最大自然数或简称最大数，又叫绝对

大，完全不能脱离意境。由于人们已经习惯了用无穷大 $\infty$ 表征最大，尤其在口语中，因此仍然保留把无知的最大数叫做 $\infty$ ，即 $\infty$ 理解为 $\boxed{\infty}-1$ 。 $\boxed{\infty}-1$ 是存在的，和1对应。

全自然数可以延伸到对整数的表达：

$-\boxed{\infty} \dots -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5 \dots \boxed{\infty}$

### 5.3 $\boxed{\infty}$ 的物理证明

$\boxed{\infty}$ 就是绝对大，绝对大不存在， $\boxed{\infty}=\boxed{\times}$ 。在现实中，没有绝对大的物体，体积大到绝无仅有。从哲学层面上说体积大到仅有这一种“纯物体”的存在，没有其他任何存在。不存在这种物体的原因在于：

1. 站在人的角度上，人能感知到的最大体积无非是太空，但太空中有天体存在，也有我们的地球和自身，说明太空不是独一无二的存在。太空不是 $\boxed{\infty}$ 。

2. 有没有一种生物，连自己的身子都感知不到，也感知不到同类和异类。

1) 从数理上讲唯有理想眼睛或叫理想眼球。这种生物只是一只眼睛，呈绝对圆的理想球体，其组织成分只有一种材料且绝对均匀，没有第二只。显然只有绝对物质才能达到形状要求，但绝对物质无限多且都挤在一起。所以理想眼睛不存在。

2) 从眼球的组织结构上看，眼球必须具备三个层次：纤维膜、血管膜、视网膜。由于这种必备条件不符合“只有一种材料且绝对均匀”的要求，所以理想眼球不存在，这种理想眼球呈现的意识也视为不存在。其实从哲理上讲只要有意识的存在，就已经与理想眼球之外有区别了，有区别就表明眼球之外不是唯一的绝对大 $\boxed{\infty}$ 。

因此 $\boxed{\infty}$ 不存在。

全自然数在《证明》中有详细介绍，这里仅记住概念与应用亦可。

## 6 单位算法

把科学上的优秀运算工具都归为科学语言，善于运用，是达到目标的捷径。全自然数可以使问题不再起争执，在需要运算的具体事务上，协同单位算法，可以快速确定可行性及定量。

### 6.1 关联事件的表述

相互有联系的事件我们称之为关联事件，关联事件包括直接关联和间接关联。

确定存在相互关联的事件用 $\&$ 表示（联结），注意是双下划线。如 $F\&m$ 是力关联质量的意思（因 $F=ma$ ），也说力与质量相关联、相互关联等。又如真空 $\&$ 能量等等。相互关联的事件与正比、反比、指数等函数关系无关，只在表达式中存在即可。如 $V=m/\rho$ —— $V\&\rho$ ——体积关联密度。 $\&$ 和双下划线在文档中均可打出来。有了关联的概念和表述，很多复杂问题可以先行简单化处理。如量纲分析法就有相互关联的实质。

### 6.2 单位算法

只用物理单位进行分分合合的运算叫做单位算法。单位算法类似数学运算一样自由分化和整合，且忽略了数值部分的运算。关联事件结合单位算法，会使运算更加直白、简单和快捷。单位算法可以把物理量展开进行运算。如 $F=ma$ （牛顿），展开为质量 $\times$ 米/秒<sup>2</sup>，再乘以米变成质量 $\times$ （米/秒）<sup>2</sup>，而（米/秒）<sup>2</sup>显然是速度的平方，那么质量 $\times$ （米/秒）<sup>2</sup>必然与能量相关联。若质量 $\times$ 米/秒<sup>2</sup>再乘以秒就关联到动量上。这种算法快速调动你的意识，往物理本质上分析，继而联系现实。单位算法在后续文章中发现很多物理问题。

单位算法和量纲分析法虽然很相似，但有不同的概念，要在实际运用中多体会。量纲描述性质，单位表达具体。量的多少就由数学来完成计算。分工协作，高效准确。

提示：本章内容在后续文章中经常用到，请务必重视。

**作者笔名：玫子（某公司总工）**

**邮箱：505126065@qq.com**