

数学符号的起源

二十世纪英国著名哲学家、数学家罗素说，什么是数学？数学是符号加逻辑。可见，数学符号在数学发展中起着重要作用。数学符号的发明和使用比数字晚，但是数量多得多。现在常用的就有二百多个。最经常使用的数学运算符号，你知道它们是谁最先发明和使用的吗？

加号“+”是由拉丁文“et”（“和”的意思）演变而来的。十六世纪，意大利科学家塔塔里亚用意大利文“plu”（加的意思）的第一个字母表示加，草写为“μ”，最后变成了“+”号。

减号“-”是从拉丁文“minus”（“减”的意思）演变来的，简写 m，再省略掉字母，就成了“-”了。

乘号曾经用过十几种，现在通用两种。一个是“×”，另一个是“·”。德国数学家莱布尼茨认为“×”象拉丁字母“X”，曾加以反对，而赞成用“·”。到了十八世纪，美国数学家欧德莱确定，把“×”作为乘号，他认为乘法是一种特殊的加法，于是把加号斜着写，以表示相乘。

除号“÷”最初是作为减号在欧洲大陆流行，直到 1631 年英国数学家奥屈特用“:”表示除或比，另外有人用分数线表示比。后来瑞士数学家拉哈在他所著的《代数学》里，正式把“÷”作为除号。

平方根号曾经用拉丁文“Radix”（根）的首尾两个字母合并起来表示。十七世纪初叶，法国数学家笛卡儿在他的《几何学》中，第一次用“ $\sqrt{\quad}$ ”表示根号。这个符号包含两个意思：“√”是由拉丁文“root”（方根）的第一个字母“r”演变而来；上面的短线表示括线，相当于括号。

十六世纪法国数学家用“=”表示两个量的差别。可是英国牛津大学数学、修辞学教授列考尔德认为用两条平行而又相等的直线来表示两数相等是最合适不过的了，于是等号“=”逐渐为人们所接受。

1614 年，苏格兰男爵纳皮尔引进了对数这个词，对数符号“log”是 logarithm（对数）的字头。而“sin”、“tan”、“sec”、“cos”、“cot”、“csc”分别是“sine”（正弦）、“tangent”（正切）、“secant”（正割）、

“cosine”（余弦）、“cotangent”（余切）、“cosecant”（余割）的简写，这些符号到 1748 年经欧拉应用，才逐渐普及起来。此外，欧拉于 1734 年还引入了函数符号 $f(x)$ 。

大括号“{ }”和中括号“[]”是代数创始人之一魏治德创造的。十七世纪德国莱布尼茨创用了相似号“ \sim ”和全等号“ \cong ”，在几何学中被广泛使用。

生词

1、起源	（名）	qǐyuán	origin
2、逻辑	（名）	luóji	logic
3、演变	（动）	yǎnbiàn	develop; evolve
4、括号	（名）	kuòhào	brackets
5、修辞学	（名）	xiūcíxué	rhetoric
6、男爵	（名）	nánjué	baron
7、对数	（名）	duìshù	logarithm
8、正弦	（名）	zhèngxíán	sine
9、正割	（名）	zhènggē	secant
10、函数	（名）	hánshù	function
11、创始	（动）	chuàngshǐ	originate; initiate
12、创造	（动）	chuàngzào	create; produce
13、几何学	（名）	jǐhéxué	geometry

根据课文内容回答问题

- 1、概括第二到第五段的主要内容。
- 2、根号最早的使用者是谁？
- 3、正弦、余弦、正切、余切、正割、余割的符号分别是什么？
- 4、“log”是什么符号？
- 5、 $f(x)$ 是什么符号？
- 6、你还知道哪些数学符号？请说出其汉语名称并写出来。