



7



i " # R @-û \ X - 罗毗荼X q€ #@- §iÖ (1 ¥ ç » Z 市
 Š< ç 史'(- 罗毗荼Xpü< 1 ¥ ç s 化 f•+Êd('z 水# ì j
 " # R 雅• 安X入. @- W~ s 化ÂM Æv < " 今 ì %z2v L É 破译
 1 ¥ ç s 化Ýp)(符ÿ È % "p@-'z 'z 史2ª€j i " # GR
 (孔雀3° o{àp

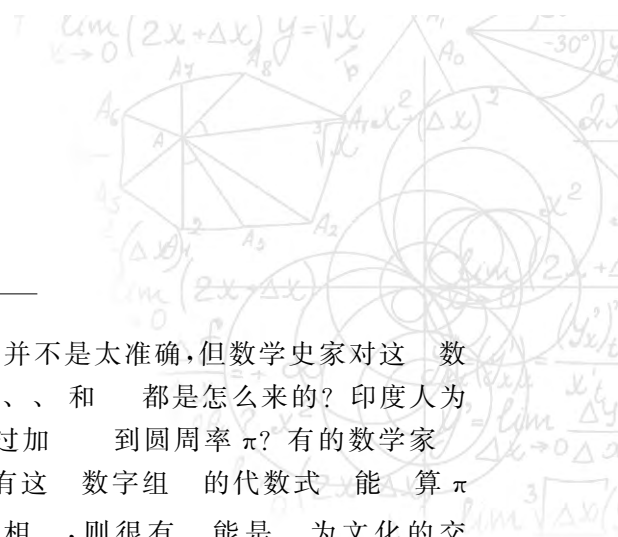
@-'z É 显\ (特A w 它T³ •uh Â #%] @- 婆罗 • ÂM
 w 今3(@-•o{ Öp , r ./ 仪轨p (\ /êm 当&@-2 Û 必备(
 p&

仪轨p w 4 支吠陀支“, ß 梵语Ä ê é 谓吠陀 w q 识„t(意思
 其) 包括 随闻p 祭祀(ÈÉ 2 宅p 2 Û 祭祀„ i ó€ m 守则 包括
 -T 礼 葬礼 U 礼„[»ÈÉ É p X•Ç 该遵守(É ½ã ^ÉN 'z
 2 >Öx (•É p Ðæ÷ 庙„ 祭坛(建üÈÉ

•É p ^ 果DE 意译 即m h•(f 则 它ê & (Ä 体& 间o A)ì j
 ì, £ ~ m# j " %C² 6' C² 间陆Pš ê žæ@- q \ (史诗 摩河婆罗
 G „ 罗摩Rè Ðæ建筑(ÈÉ &)r € < 严“ (f 定 â^ 祭坛(â 状}
 äw) È â eâ Ä < 半eâ ÌAÄw 哪Æâ 状 ù 积, 定t u» WMt 求@-
 Xt - 做-,) È â »ù 积(e Ä < Ñ 倍æ) È â ù 积(e [, 半Mz 6< T
) È â ù 积u»(半e f• ë %提-<È GLØ„] '(问题 I Û 给-<+ x
 (© àÉ ù m+ x (w •É p)+Ê G àÉ ” 今L É È 定f•w 怎Cz 6
 (â^ e6 率 π f•+(' ß Wi(àÉ

$$\pi \cdot \$ \frac{\$}{\%} \cdot \frac{\$}{\%} + 0 \frac{\$}{\%} + * 0 \frac{\$}{\%} + * \frac{\$}{\%} \#d$$

+(' ß 兀 „ π($\frac{\%}{+}$ r € 'à 另„ læ √ &)(à



法是

$$\sqrt{\quad} \quad \text{---} \quad \text{---} \quad \text{---}$$

虽然这 数据和圆周率的真 数 相比并不是太准确,但数学史家对这 数据的来 感 ——计算 π 时使用的 、 、 和 都是怎么来的? 印度人为 什么和古 人一样,用分子为 的分数通过加 到圆周率 π ? 有的数学家 为这 数字是 婆 门教中很神秘的数字,只有这 数字组 的代数式 能 算 π 和 $\sqrt{\quad}$ 等无理数的近似 ,而和古 算法相 ,则很有 能是 为文化的交 —— 人 的演算法从 带 阿 伯地区, 传 印度。

在《绳法经》之后,印度人 到了 多的 族侵扰,匈 人、蒙古人等先后 侵、 占领,又 到印度人的 抗。印度数学就在这种命 多舛的环 中寻找 和平时 期, 续续地发 。在印度数学史上,恰好生在 争的缝隙中的数学家们前仆 后继, 印度数学的发 ,其中阿耶波多(年— 年)、婆 摩笈多 (年— 年)、马哈维 (世)和婆什迦 (年— 年)是其中 出的代表。

他们发 和 进了古 的三角学,制定了印度的正弦表,对二 一次方 组 用了辗转相 法(称为“ 几里 算法”)进 求解,对于二次方 ,则发 出了求根 式。到了婆什迦 时期,印度数学家已经能熟练使用 在三角函数中的 式,并且能 和 使用带根 的无理数了。

综观印度的数学史,古印度数学家 人 不已。他们是幸 的, 以学习到 其他国家的数学成果并加以发 ;他们又是不幸的,多次 争让他们的数学无法 到 的全面发 ,仅仅在几个数学分 上出 了亮点。

但不 否 的是,印度人和中国人一样,有 高超的数学天赋,在 国华 街 用数学进 融分析的 融 师们,在 杉矶“硅 ” 用数学研发各种 产品的计算机 学家们,很多都来自印度和中国。也许有人会为 人 立的数学 和标准感到 ,但谁又能预料代表东方数学的印度和中国不会在 来异军 起,在数学领 有 大的贡献 ?

小 知 识

和毕达哥拉斯学派 同,印度人认为整数是 和谐的数字,为了表示圆和 正方形中 有的数字,他们 用整数和 数来代替这些 数。

有数学 认为,印度人 于 π 和 $\sqrt{\quad}$ 的表示 该和古希腊三大几何