



高清精美插图



TANSUO RENTI



体验式阅读经典书系

世界之最 探索人体

TANSUO RENTI

刘兆 主编

知识出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

探索人体 / 刘兆主编. -- 北京 : 知识出版社,
2015.8

(世界之最)

ISBN 978-7-5015-8781-0

I. ①探… II. ①刘… III. ①人体—儿童读物 IV.
①R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第198256号

选题策划 : 刘 瑞

责任编辑 : 吴 昊 石 玉

责任印制 : 魏 婷

封面设计 : 李 婧

知识出版社出版发行

(北京阜成门北大街 17 号 邮政编码 : 100037 电话 : 010-88390732)

<http://www.ecph.com.cn>

三河市嘉科万达彩色印刷有限公司

开本 : 720mm × 960mm 1/16 印张 : 12 字数 : 80 千字

2015 年 10 月第 1 版 2015 年 10 月第 1 次印刷

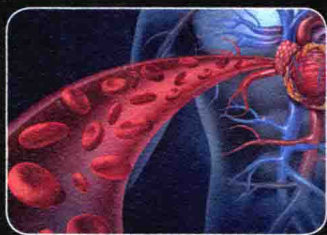
ISBN 978-7-5015-8781-0

定价 : 19.80 元

本书如有印刷质量问题, 可与出版社联系调换。

前言

FORWORD

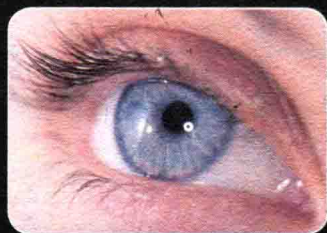
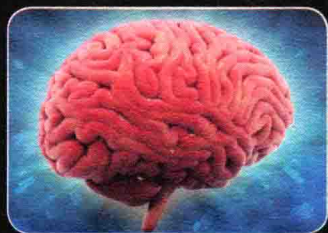
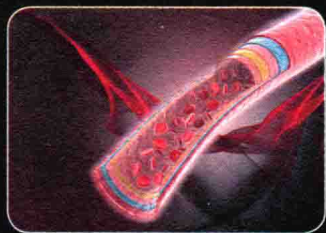


《世界之最》指的是在全世界范围内最不同凡响的人、事、物。本丛书将分别为你讲述自然、人体、动物、植物四个领域中最特别的故事和发现。

哪座山峰最高？哪条河流最长？哪里的冬天最冷？哪里的黑夜最长？《探索自然》将为你展现高山深谷、赤道两极的万千气象，带你走向广袤而神奇的大自然。

哪块肌肉最有力？哪块骨骼最坚硬？什么器官最复杂？什么组织最敏感？《探索人体》将为你介绍五脏六腑、眼耳口鼻的日常工作，带你重新认识熟悉而陌生的身体。

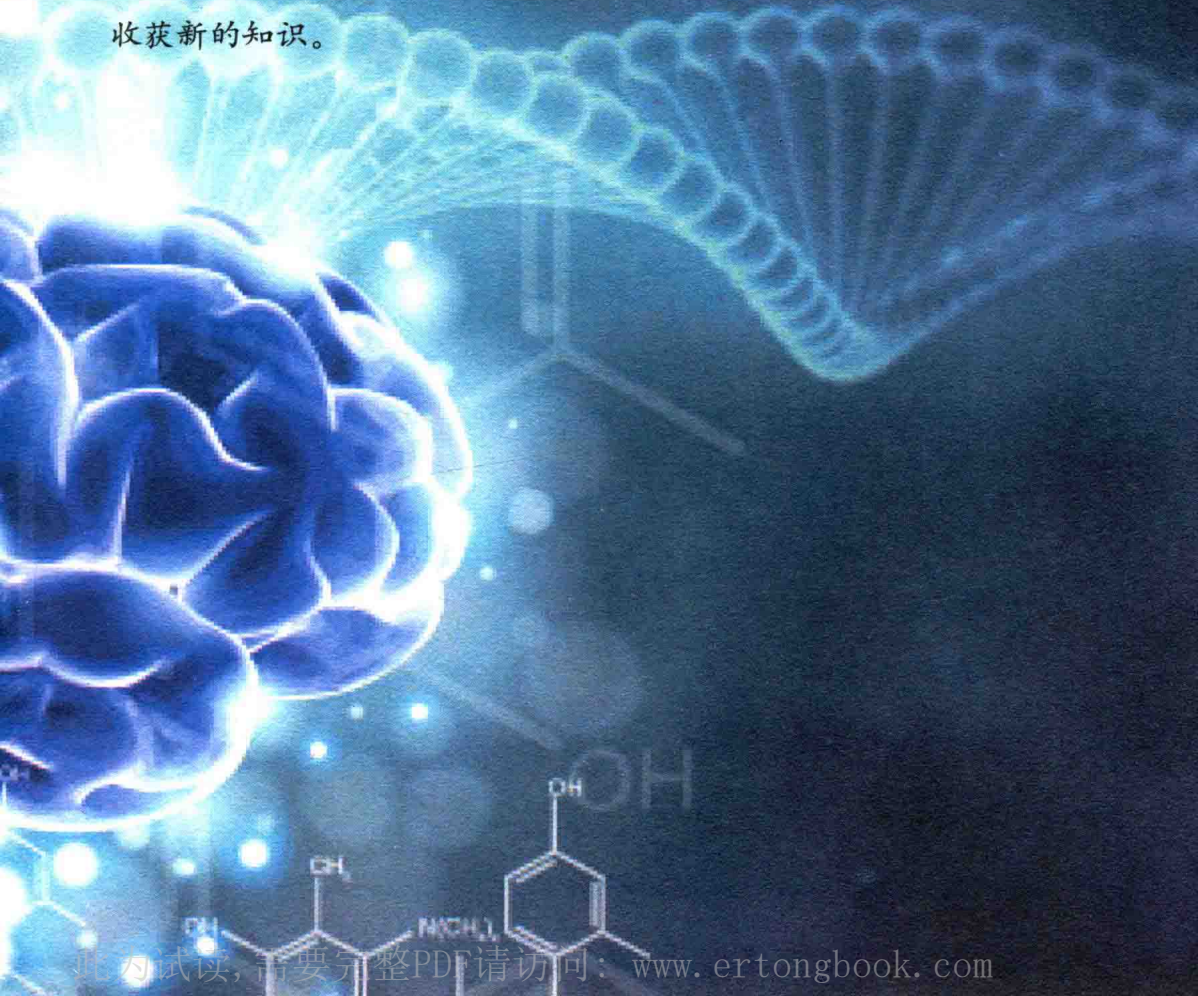
什么鸟飞得最高？什么鱼游得最快？哪种动物最团结？哪种动物最懒惰？《发现动物》将为你重现飞



禽走兽、蛇虫鼠蚁的生活图景，带你与活泼可爱的动物们尽情嬉戏。

什么树寿命最长？什么花花期最短？哪种植物最长寿？哪种植物最守时？《发现植物》将为你描绘红花绿树、枯藤小草的芳姿倩影，带你与千姿百态的植物们零距离接触。

别致有趣、包罗万象的问题，轻松活泼、深入浅出的讲解，形象直观、色彩鲜艳的插图，相信本丛书一定能让你手不释卷，在快乐中收获新的知识。

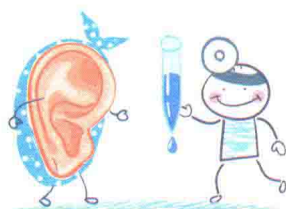


目录

头部



- | | |
|-----------------|--------------------|
| 002 耗氧量最大的器官 | 022 最怕痛的部位 |
| 004 人体最早成型的器官 | 024 视力最敏锐的部位 |
| 006 人体最大的器官 | 026 什么时间情感性流泪发生率最高 |
| 008 人体最独一无二的标志 | 028 生长最快的毛发 |
| 010 人体最特别的功能 | 030 口水中最有魅力的物质 |
| 012 瞳孔什么时候最大 | 032 最易分辨的味道 |
| 014 鼻子最易出血的部位 | |
| 016 最容易繁殖细菌的器官 | |
| 018 人体结构中最坚硬的物质 | |
| 020 最怕冷的器官 | |



骨骼、肌肉与皮肤

- | | |
|-------------|------------|
| 034 人体最小的骨骼 | 040 最稳固的关节 |
| 036 人体最长的骨骼 | 042 最大的籽骨 |
| 038 最灵活的关节 | |



044 骨生长最快的时间

046 最长的肌肉

048 单块最大的肌肉

050 耐力最持久的肌肉

052 最灵活的肌肉

054 最有力的骨骼肌

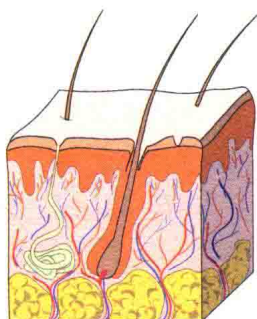
056 腹壁最薄的部位

058 最厚的皮肤

060 触觉最敏感的部位

062 最薄的皮肤

064 毛细血管最多的部位



内脏

066 人体最重要的内脏器官

068 消化管中最大的器官

070 最大的淋巴器官

072 最大的排泄器官

074 残余肾功能最小值

076 人体最大的外分泌腺

078 最长最大的消化器官

080 最大的排毒器官

082 女性变化最大的器官

084 酸性最大的体液

086 碱性最大的体液

088 最早衰老的器官

090 最大的内分泌腺

092 最重要的防御系统

094 最细的淋巴管

096 最粗最长的淋巴管

098 最大的消化腺

神经系统



100 最复杂的系统

102 最容易缺血受损的脑组织

104 神经系统中最大的器官

106 最复杂的内分泌腺



108 男女大脑的不同

110 最适合大脑的运动

112 大脑最喜欢的食物

114 中枢神经最高级的端脑

116 小脑——最古老的器官

118 最重要的造血组织

120 最粗大的神经

122 椎骨最大的部位

124 最基本的生理活动

126 最灵敏的神经反射

128 最重要的生命中枢

血液与细胞

130 最长的管道

132 管壁最厚的血管

134 最粗的血管

136 含氧量最
高的血管

138 分布最广的毛细血管



- | | |
|----------------|---------------|
| 140 最常见的血型 | 152 寿命最短的细胞 |
| 142 生命体最基本的单位 | 154 种类最多的组织 |
| 144 最大的细胞 | 156 血液中含最多的成分 |
| 146 最小的细胞 | 158 最重要的物质 |
| 148 人体血液中最多的细胞 | 160 含量最多的元素 |
| 150 最长寿的细胞 | 162 含量最多的矿物质 |



体能极限

- | | |
|-----------------|--------------|
| 164 距离最长的田径项目 | 178 能承受的辣 |
| 166 人脑最多能记住多少 | 180 能承受的最强音量 |
| 168 最长不睡觉时间 | 182 能分辨的气味 |
| 170 攀登的最高山峰 | 184 视力最好的人 |
| 172 最长憋气时间 | |
| 174 高温中能坚持的最长时间 | |
| 176 在冰块中能生存 | |



体验式阅读经典书系

世界之最 探索人体

TANSUO RENTI

刘兆 主编

知识出版社



dà nǎo shì rén tǐ de shén jīng zhōng shū chéng nián rén de dà
 大脑是人体的神经中枢，成年人的大
 nǎo zhòng liàng wéi qiān kè zhàn rén tǐ tǐ zhòng de
 脑重量为1.2~1.5千克，占人体体重的
 jiàn kāng de dà nǎo xū yào de xuè liú liàng zhàn
 2.6%~2.8%。健康的大脑需要的血流量占
 xīn zàng bó chū liàng de hào yǎng liàng zé gāo dá rén tǐ zǒng hào
 心脏搏出量的20%，耗氧量则高达人体总耗
 yǎng liàng de shì rén tǐ zhōng hào yǎng liàng zuì dà de
 氧量的20%~30%，是人体中耗氧量最大的
 qì guān chōng zú de yǎng qì yǒu zhù yú tí gāo dà nǎo de gōng zuò xiào
 器官。充足的氧气有助于提高大脑的工作效
 lǜ shǐ rén men bǎo chí gāo dù jí zhōng de zhù yì lì suǒ yǐ
 率，使人们保持高度集中的注意力。所以，
 dāng wǒ men zài xué xí shí yào tè bié zhù yì zhōu wéi de kōng qì zhì
 当我们在学习时，要特别注意周围的空气质
 liàng bì miǎn dà nǎo quē yǎng
 量，避免大脑缺氧。



名词解释

【大脑】大脑的形状与核桃仁很像，占据了脑的大部分空间，分为左脑和右脑两部分。左侧大脑半球控制身体的右侧，右侧大脑半球则控制身体的左侧。



身边的现象

当人攀登到海拔3 000米以上的高度后，由于缺氧，大脑内部控制视觉、听觉、情感活动的区域会受到干扰，人会产生幻觉。这是一种高原病。

人体最早成型的 器官

zài rén tǐ lú qiāng nèi de nǎo hé zài zhuī guǎn nèi de jǐ suǐ shì
在人体颅腔内的脑和在椎管内的脊髓是

rén tǐ de zhōng shū shén jīng xì tǒng shì rén tǐ shén jīng xì tǒng zhōng zuì
人体的中枢神经系统，是人体神经系统中最

zhòng yào de bù fēn yě shì rén tǐ zuì zǎo chéng xíng de qì guān yì
重要的部分，也是人体最早成型的器官。一

bān qíng kuàng xià tāi ér zài mǔ tǐ zhōng rèn shēn mǎn zhōu jiù yǐ chū
般情况下，胎儿在母体中妊娠满7周，就已初

bù wán chéng zhōng shū shén jīng xì tǒng de fā yù chū shēng hòu shēn tǐ gè
步完成 中枢神经系统的发育。出生后身体各



bù fēn de xìn xī chuán rù zhōng shū
部分的信息传入中枢

shén jīng xì tǒng jīng guò zhěng hé
神经系统，经过整合

jiā gōng hòu cái néng chéng wéi xié
加工后，才能成为协

tiáo de yùn dòng xìn hào chuán chū
调的运动信号传出，

huò zài zhōng shū shén jīng xì tǒng nèi
或在中枢神经系统中内

bèi chǔ cún qǐ lái chéng wéi xué
被储存起来，成为学

xí jì yì de jī chǔ
习、记忆的基础。



趣味思考

脊髓会发炎吗？

脊髓炎是一种比较常见的疾病。加强锻炼，增强体质，预防上呼吸道感染对于预防患病毒性脊髓炎有重要的意义。



名词解释

【脊髓】人和脊椎动物中枢神经系统的一部分，在椎管里面，上端连接延髓，两侧发出成对的神经，分布到四肢、体壁和内脏，是周围神经跟脑神经联络的通路，也是许多简单反射的中枢。



知识链接

中枢神经是神经系统的主要部分，包括脑和脊髓，主管全身感觉运动和条件反射、非条件反射等。人脑管全身知觉、运动和思维、记忆等活动，由大脑、小脑和脑干等部分构成。

人体最大的器官

xiǎo péng yǒu men cāi cāi kàn rén tǐ zuì dà de qì guān shì shén
小朋友们猜猜看，人体最大的器官是什

me nǎo bú duì xīn zàng yě bú duì rén tǐ zuì dà de qì
么？脑？不对！心脏？也不对。人体最大的器

guān shì wǒ men de pí fū yì bān qíng kuàng xià pí fū zhàn rén tǐ
官是我们的皮肤。一般情况下，皮肤占人体

tǐ zhòng de 5% ~ 15% pí fū de hòu dù yīn rén ér yì shēn tǐ
体重的5% ~ 15%。皮肤的厚度因人而异，身体

bù wèi bù tóng hòu dù yě bù tóng pí fū zuì báo chù yuē wéi
部位不同，厚度也不同，皮肤最薄处约为0.5

háo mǐ zuì hòu chù yuē wéi háo mǐ zǒng miàn jī wéi píng
毫米，最厚处约为4毫米，总面积为1.5~2平

fāng mǐ biāo zhǔn shēn gāo tǐ zhòng de chéng rén pí fū zài wǒ men
方米(标准身高、体重的成人)。皮肤在我们

de shēn tǐ biǎo miàn shì bāo zài jī ròu wài miàn de zǔ zhī yóu yú pí
的身体表面，是包在肌肉外面的组织。由于皮

fū fù gài zhe quán shēn
肤覆盖着全身，

cóng ér bì miǎn le tǐ nèi
从而避免了体内

gè zhǒng zǔ zhī hé qì
各种组织和器

guān zāo shòu wù lǐ xìng
官遭受物理性、

jī xiè xìng huà xué xìng hé bìng yuán wēi shēng wù de qīn xí
机械性、化学性和病原微生物的侵袭。

趣味思考

人体最厚、最薄的皮肤
分别在哪里？

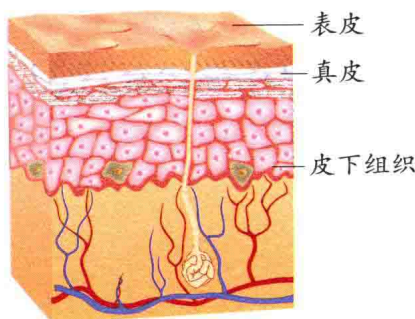
人体最厚的皮肤在脚底，
最薄的皮肤在眼皮处。

知识链接

作为人体最大的器官，皮肤有保护身体、排汗、感觉冷热和压力等主要功能。皮肤既参与人体的代谢，也保持着人体内环境的稳定。

名词解释

【皮肤】人和高等动物的皮肤由三层组成，分别为表皮、真皮和皮下组织，有保护身体、调节体温、排泄废物等作用。



人体最独一无二的标志

rén tǐ zuì dú yī wú èr de biāo zhì bú shì xiàngmào yě bú shì
人体最独一无二的标志不是相貌，也不是

shēn cái ér shì zhǐ wén zhǐ wén de xíng chéng zhǔ yào shòu yí chuán jī
身材，而是指纹。指纹的形成主要受遗传基

yīn de yǐng xiǎng yě shòu huán jīng yīn sù zhì yuē zhǐ wén zhī suǒ yǐ yīn
因的影响，也受环境因素制约，指纹之所以因

rén ér yì shì yóu yú měi gè rén de yí chuán jī yīn bù tóng dāng
人而异，是由于每个人的遗传基因不同。当

tāi ér zài mǔ tǐ zhōng fā yù dào gè yuè shí zhǐ wén jiù yǐ
胎儿在母体中发育到3~4个月时，指纹就已

jīng xíng chéng ér tóng chéng zhǎng qī jiān zhǐ wén huì fā shēng wēi xiǎo gǎi
经形成。儿童成长期间，指纹会发生微小改

biàn zài qīng chūn qī suì zuǒ yòu shí zhǐ wén cái huì dìng xíng
变。在青春期14岁左右时，指纹才会定型，

chú fēi zhí pí huò shēn dá pí fū jī dǐ céng biǎo pí yóu wài zhì nèi fēn
除非植皮或深达皮肤基底层(表皮由外至内分

wéi jiǎo zhì céng tòu míng céng kē lì céng yǒu jí céng hé jī dǐ
为角质层、透明层、颗粒层、有棘层和基底

céng de sǔn shāng yì bān
层)的损伤，一般

qíng kuàng xià zhǐ wén bú huì
情况下，指纹不会

fā shēng rèn hé gǎi biàn
发生任何改变。

趣味思考

指纹有分类吗?

看上去像水中漩涡的叫
斗形纹;像簸箕似的叫箕形纹;
像弓一样的叫弓线纹。