

彩版·注音·儿童读物

小学生^②

百科全书

BAI KE QUAN SHU

小学生新课标课外读物【银橡树卷】



哈尔滨出版社



小学生新课标课外读物

银橡树卷



小学生百科全书 B

XIAO XUE SHENG BAI KE QUAN SHU

哈尔滨出版社



图书在版编目(CIP)数据

小学生百科全书 / 李杰主编. — 哈尔滨: 哈尔滨出版社, 2005.1

(小学生新课标课外读物·橡树卷)

ISBN 7-80699-415-7

I. 小... II. 李... III. 汉语拼音—儿童读物
IV. H125.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第135958号

策 划: 钟 雷

主 编: 李 杰

副主编: 王丽萍 王梅娜

责任编辑: 王 姝

封面设计: 稻草人工作室



小学生百科全书(B)

哈尔滨出版社出版

哈尔滨市动力区文政街6号

邮政编码: 150040 电话: 0451-82159787

E-mail: hrlbbs@yeah.net

网址: www.hrlbbs.com

全国新华书店经销

黑龙江日报报业集团印务中心印刷

开本 880×1230 毫米 1/32 印张 56 字数 450 千字

2005 年 1 月第 1 版 2005 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-80699-415-7/H·41

定价: 80.00 元(全 8 册)

版权所有, 侵权必究。举报电话: 0451-82129292



目 录



皮肤	1
毛发	6
消化与吸收	12
味觉与嗅觉	19
呼吸系统	26
肌肉	29
大脑	36
视觉的产生	42
烟酒	47
营养食品与保健食品	52
植物食品	57
婴儿食品与老年食品	60





速冻食品与风味食品	64
立交桥	68
高速公路	71
有轨电车	75
铁路的延伸	78
光合作用	84
种子的休眠	89
开花与结果	93
植物的寿命	99
超级水果	103





百果之祖	106
果中皇后	110
人类的主食——水稻	114
广泛种植的小麦	117
丰收之神	120
象征中华民族的花	125
日本国花	129
哺乳动物	135
鸟类(一)	142
鸟类(二)	148





CONTENT

肉食动物(一)	155
肉食动物(二)	162
两栖动物	169
昆虫(一)	175
昆虫(二)	181
昆虫(三)	186
鲸类动物	191
海底生物	198
最高的哺乳动物	202
万有引力定律	208
物质三态	212
对流现象	215





皮肤

PI FU



pí fū shì rén tǐ de dì yī dào fáng xiàn zhòng liáng yuē
皮肤是人体的第一道防线，重量约
zhàn tǐ zhòng de 16% miàn jī de dà xiǎo yǔ rén de gāo
占体重的16%，面积的大小与人的高
āi pàng shòu yǒu guān yì bān
矮、胖瘦有关，一般
dà yuē zài 1.4 ~ 1.6 píng fāng mǐ
大约在1.4~1.6平方米
zhī jiān
之间。

pí fū yóu biǎo pí
皮肤由表皮、
zhēn pí hé pí xià zhī fáng cāng
真皮和皮下脂肪层
sān bù fēn zǔ chéng biǎo pí
三部分组成。表皮
zuì kào lǐ de yì céng zhōng yǒu
最靠里的一层中有
yì xiē néng chǎn shēng sè sù
一些能产生色素





de hēi sè sù xī bāo yí gè rén pí fū yán sè de shēn qiǎn zhǔ
 的黑色素细胞，一个人皮肤颜色的深浅主
 yào shì yóu zhè xiē hēi sè sù kē lì de duō shǎo jué dìng de biǎo
 要是由这些黑色素颗粒的多少决定的。表
 pí xià miàn de zhēn pí céng zhōng yǒu duō zhǒng xiān wéi zǔ zhī
 皮下面的真皮层中有多 种纤维组织，
 lín bā guǎn shén jīng mò shāo jī máo náng hàn xiǎn pí zhī
 淋巴管、神经末梢及毛囊、汗腺、皮脂
 xiǎn hé fēng fù de xuè guǎn děng yīn cǐ dāng pí fū sǔn huài
 腺和丰富的血管等。因此，当皮肤损坏
 dà dào zhēn pí céng shí jiù huì yǒu tòng gǎn sǔn shāng yù hé
 达到真皮层时，就会有痛感，损伤愈合
 hòu hái huì liú bā zhēn pí xià miàn shì zhī fāng céng rén de
 后还会留疤。真皮下面是脂肪层，人的



pàng shòu yǔ pí xià zhī fáng yǒu guān
胖、瘦与皮下脂肪有关。

pí fū yǒu fáng wéi gǎng néng pí xià zhī fáng céng jiù hǎo
皮肤有防卫功能。皮下脂肪层就好

xiàng shì rén tǐ biǎo miàn fù gài de yī céng ruǎn diàn jù yǒu hěn
像是人体表面覆盖的一层软垫，具有很

hǎo de tán xìng dāng rén tǐ shòu dào pèng zhuàng shí yǒu huǎn
好的弹性，当人体受到碰撞时，有缓

chōng zuō yòng kě yǐ fáng zhǐ nèi zàng hé gǔ gé bù shòu wài jiè
冲作用，可以防止内脏和骨骼不受外界

de zhí jiē qīn hài
的直接侵害

pí fū yǒu sǎi rè hé bǎo wēn zuō yòng dāng wài jiè wēn
皮肤有散热和保温作用。当外界温

du shēng gāo shí pí fū de xué guǎn jiù kuò zhāng chōng
度升高时，皮肤的血管就扩张、充

xuè xuè yě suǒ dài de tǐ rè jiù tōng guò pí fū xiàng kōng qì
血，血液所带的体热就通过皮肤向空气

fā sǎn tóng shí hàn xiǎn yě dà liàng fēn
发散；同时汗腺也大量分

mì hàn yè tōng guò pài hàn dài zǒu
泌汗液，通过排汗带走

tǐ nèi duō yú de rè
体内多余的熱，

liàng dāng wài jiè hán
量。当外界寒

lěng shí pí fū de
冷时，皮肤的

xué guǎn jiù shōu suō
血管就收缩，





探索无穷尽



xuè liàng jiǎn shǎo pí fū
血量减少，皮肤

wēn dù jiàng dī sǎn rè
温度降低，散热

fàng màn yǒu zhù yú tǐ
放慢，有助于体

wēn bǎo chí héng dìng
温保持恒定。

zhèng cháng rén de
正常人的

pí fū chéng suān xìng
皮肤呈酸性。

pí zhī xiàn de fēn mì wù zhōng
皮脂腺的分泌物中

hái hán yǒu yī xiē yì zhǐ hé shā miè
还含有一些抑制和杀灭

xì jūn de wù zhì rú guǒ pí fū shòu dào sǔn shāng huà zhé de
细菌的物质。如果皮肤受到损伤或者得

le pí fū bìng xì jūn jiù yǒu ké néng qīn rù dào rén tǐ nèi
了皮肤病，细菌就有可能侵入到人体内，

shǐ rén shēng bìng
使人生病。

pí fū hái yǒu xī shōu de gōng néng tú zài rén tǐ biǎo
皮肤还有吸收的功能。涂在人体表

miàn de yào gāo tōng guò pí fū xī shōu jìn rù tǐ nèi qǐ
面的药膏，通过皮肤吸收进入体内，起

dào zhì liáo zuó yòng
到治疗作用。

pí fū nèi yǒu fēng fù de shén jīng mò shāo yǒu lěng
皮肤内有丰富的神经末梢，有冷、



rè tòng chù yā děng gǎn jué zhè duì rén tǐ jí shí bì
热、痛、触、压等感觉，这对人体及时避

kāi shāng hài jù yǒu zhòng yào zuò yòng shǒu zhǐ mò duān hé zuǐ
开伤害具有重要作用。手指末端和嘴

chún děng chù fēn bù de tòng diǎn tè bié duō suǒ yǐ mǐn jiān yǒu
唇等处分布的痛点特别多，所以民间有

“shí zhǐ lián xīn” de shuō fǎ
“十指连心”的说法。

yǒu rén cháng cháng wéi pí fū hēi ér fán nǎo qí shí pí
有人常常为皮肤黑而烦恼，其实皮

fū zhōng de hēi sè sù néng fǎn shè hé zhē dǎng zǐ wài xiàn duì
肤中的黑色素能反射和遮挡紫外线，对

bǎo hù shēn tǐ yǒu zhòng yào zuò yòng
保护身体有重要作用。





探索无宵尽



毛发

rén men cháng shuō nù fà chōng guān hàn máo
人们常说“怒发冲冠”，“汗毛

lǐn lǐn zhè shuō míng máo fà bìng bù shì duō yú de tā
凛凛”。这说明毛发并不是多余的，它

duì pí fū qǐ zhe wèi shì de zuò yòng
对皮肤起着卫士的作用。

rén de máo fà dà tǐ yǒu sān zhǒng cháng ér ruǎn de rú
人的毛发大体有三种：长而软的如

tóu fà duǎn ér jiào yìng de rú méi
头发；短而较硬的如眉

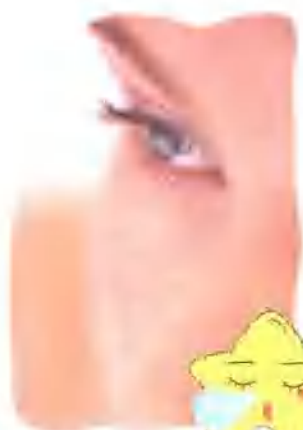
máo jié máo xì ruǎn duǎn xiǎo de
毛、睫毛；细软短小的

rú hàn máo měi yì gēn máo fà kě
如汗毛。每一根毛发可

fēn chéng máo gān hé máo gēn liǎng bù
分成毛干和毛根两部

fen lù zài pí fū wài miàn de
分。露在皮肤外面的

shì máo gān mǎi zài pí fū lǐ
是毛干，埋在皮肤里





miàn de shì máo gēn máo gēn shì
面的是毛根。毛根是

máo fà de shēng zhǎng diǎn tōng
毛发的生长点，通

guò wēi xì de xuè guǎn xī shōu
过微细的血管吸收

yíng yǎng shǐ máo fà bù duàn
营养，使毛发不断

shēng zhǎng máo gēn de
生长。毛根的

wài miàn bāo zhē tóng zhuāng
外面包着筒状

de máo náng máo náng
的毛囊，毛囊

wài miàn fù zhe yī xiǎo shù
外面附着一小束

jī ròu jiào zuò shù máo
肌肉，叫做竖毛

jī dāng rén shòu dào lěng
肌。当人受到冷

cì jī shí shù máo jī
刺激时，竖毛肌

jiù shōu suō shǐ pí fū chū xiàn jī pí gē dā rén jī dòng
就收缩，使皮肤出现鸡皮疙瘩；人激动

shí shù máo jī yǒu shí yě huì shōu suō shǐ duǎn de máo fà
时，竖毛肌有时也会收缩，使短的毛发

zhí lì yīn cǐ yǒu nù fà chōng guān zhī shuō
直立，因此有“怒发冲冠”之说

máo fà shì yǒu jiǎo zhì huà de shàng pí xì bāo zǔ chéng
毛发是由角质化的上皮细胞组成。





zhè zhǒng xì bǎo chéng shú hòu jiù bèi jiǎo zhì dàn bái suǒ tián
这种细胞成熟后就被角质蛋白所填
chōng chéng wéi wú shēng mìng de jiǎo zhì dàn bái xiān wéi máo
充，成为无生命的角质蛋白纤维。毛
gān jiù shì sǐ qù de xì bǎo suǒ yǐ jiǎn diào tóu fà shì bù huì
干就是死去的细胞，所以剪掉头发时不会
gǎn dào tòng
感到痛。

gē zhǒng máo fà dōu yǒu zì jǐ de zuò yòng jié máo néng
各种毛发都有自己的作用。睫毛能
zǔ dǎng shā chén hé xiǎo chóng duì yǎn jīng de qīn xī hàn máo bǎo
阻挡沙尘和小虫对眼睛的侵袭；汗毛保
hù quán shēn pí fū tóu fà kě yǐ zǔ dǎng yáng guāng duì tóu
护全身皮肤；头发可以阻挡阳光对头



bù de zhí jiē zhào shè hǎo xiàng dài zhe yī dǐng ān quán mào
部的直接照射，好像戴着一顶安全帽。

rén de tóu fà píng jūn měi tiān kě zhǎng háo mǐ
人的头发平均每天可长 0.4 毫米；

měi gēn tóu fà de shòu mìng yuē shì nián zuì duō bù chāo
每根头发的寿命约是 2~4 年，最多不超

guò nián měi gé ruò gān nián tóu fà jiù huì gēng xīn yī
过 6 年，每隔若干年，头发就会更新一

cì tóu fà de luò luò hé gēng xīn shì zhú jiàn jìn xíng de měi
次。头发的脱落和更新是逐渐进行的，每

tiān píng jūn tuō luò gēn yī gè chéng nián rén dà
天平均脱落 30~120 根。一个成年人大

yuē yǒu wàn gēn tóu fà yǒu xiē rén huì yīn jī bìng huò
约有 8~10 万根头发。有些人会因疾病或

jīng shén guò dù jǐn zhāng fán náo děng dǎo zhì tóu fà dà liàng tuō
精神过度紧张、烦恼等导致头发大量脱

luò xíng chéng tū dǐng bān lǚ děng
落，形成秃顶、斑秃等。

kē xué jiā fā xiàn yóu yī gēn tóu
科学家发现，由一根头

fà kě yǐ cè chū yī gè rén de xuè
发可以测出一个人的血

xíng wēi liàng yuán sù hán
型、微量元素含

liàng jí dàn bái zhì hé
量及蛋白质合

chéng de sù dù děng
成的速度等

děng suǒ yǐ gōng ān rén yuán
等，所以公安人员





探索无穷尽



cháng cháng tōng guò huà yàn máo fǎ zhēn pò àn jiàn
常 常 通 过 化 验 毛 发 侦 破 案 件

pí zhǐ xiān shì fēn bù zài zhēn pí céng máo fǎ gēn bù zhōu
皮 脂 腺 是 分 布 在 真 皮 层 毛 发 根 部 周

wei de yi zhong xiao xian ti mei tian yue ke fen mi
围 的 一 种 小 腺 体 ， 每 天 约 可 分 泌 15 ~ 40

ke pi zhi tong guo mao kong dao da pi fu biao mian pi zhi
克 皮 脂 ， 通 过 毛 孔 到 达 皮 肤 表 面 。 皮 脂

han zhi tang suan ru suan he rong jun mei deng yu han ye hun
含 脂 肪 酸 、 乳 酸 和 溶 菌 酶 等 ， 与 汗 液 混

he hou hui xing cheng suan xing de zhi zhi mo dui pi fu qi bao
合 后 会 形 成 酸 性 的 脂 质 膜 ， 对 皮 肤 起 保

hu zuo yong hai ke yi fang zhi xi jun bing du qin ru pi
护 作 用 ， 还 可 以 防 止 细 菌 、 病 毒 侵 入 皮

fu
肤