

我的科学学习伙伴

W O D E K E X U E X U E X I H U O B A N

河北省教育学会小学科学教学专业委员会 编



河北人民出版社

责任编辑：马 丽

美术编辑：李 欣

责任校对：付敬华

装帧设计：点晶视觉设计工作室



本书包括小学科学课程标准规定的生命世界、物质世界、地球与宇宙三大领域的知识内容，并增加了各个领域的最新科技成果，科学性、知识性和趣味性并重。既是小学生科学探究时的忠实伙伴，又是课堂学习的有益补充。

全书用准确生动的语言，丰富精美的图片，带领小读者进入奇妙的科学世界，并针对小学生的年龄特点及认知规律，在版面中设置了“你知道吗”、“开心游戏”、“原来如此”、“大开眼界”等专题栏目，以此激发孩子们的学习兴趣，使他们在充满趣味的阅读中增长知识，开阔视野。



ISBN 978-7-202-04965-5



9 787202 049655 >

定价：38.00元

我的科学学习伙伴

WODEKEXUEXUEXIHUOBAN

河北省教育学会小学科学教学专业委员会 编



河北人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

我的科学学习伙伴/河北省教育学会小学科学教学专业委员会编.
—石家庄:河北人民出版社,2008.12
ISBN 978-7-202-04965-5

I. 我… II. 河… III. 科学知识-小学-教学参考资料 IV. G624.63

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第170798号

主 编 张素先
编 委 李进起 朱惠茹 李 云 童 敏 敦文术 李 明
王生辉 刘雪文 高艳红 张京红 王建新 孙志林
郭 磊

书 名 我的科学学习伙伴
编 者 河北省教育学会小学科学教学专业委员会

责任编辑 马 丽
美术编辑 李 欣
责任校对 付敬华
装帧设计 点晶视觉设计工作室

出版发行 河北人民出版社(石家庄市友谊北大街330号)
印 刷 石家庄大视野彩印公司印刷
开 本 787×1092毫米 1/16
印 张 15
字 数 227000
版 次 2008年12月第1版 2008年12月第1次印刷
印 数 1-17000
书 号 ISBN 978-7-202-04965-5/G·1637
定 价 38.00元

版权所有 翻印必究

我的科学学习伙伴

WODEKEXUEXUEXIHUOBAN

生命世界

第一部分 动物

什么是动物	003
形形色色的动物	006
鱼	010
两栖动物	013
爬行动物	015
鸟	017
哺乳动物	020
昆虫	022
神奇的繁殖方式	024
克隆	026
蚕宝宝的一生	027
动物的进化	029
遗传和变异	031
生物间的食物关系	032
动物也会防身术	034
动物如何适应季节的变化	036

第二部分 植物

千姿百态的植物	039
植物吃东西吗	041
根	042
茎	044
叶	046
花	048
果实	050
种子传播依靠谁	051
种子发芽了	052
植物的有性繁殖	054
植物的无性繁殖	056
植物生长的条件	058
植物防身术	060
植物会“运动”吗	062
植物与环境	063
植物对人类的启示	065
经济植物	067
观赏植物	069
珍稀植物	071
植物种植新技术	073

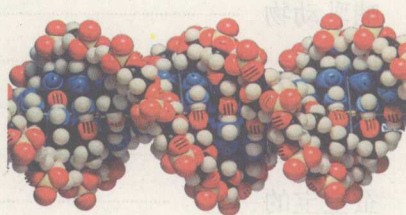
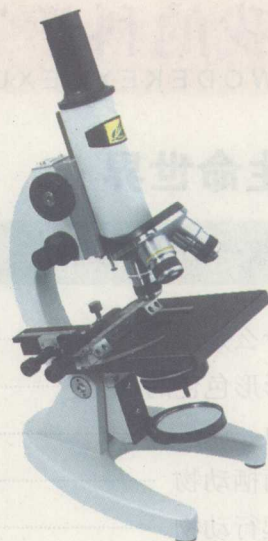


我的科学学习伙伴

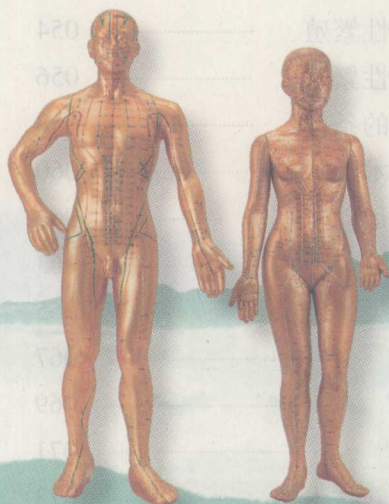
WODEKEXUEXUEXIHUOBAN

第三部分 神秘的微生物

微生物的特点	077
细菌	080
病毒	082
细菌、病毒对人类的利与弊	083
传染病是怎样传播的	084
滥用抗生素的危害	086
真菌是植物还是动物	088
食用真菌有哪些营养	090
小心中毒	092
微生物的利用	093



第四部分 奇妙的身体

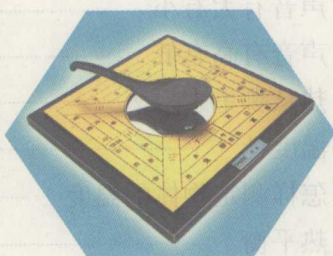


构成人体的基本单位——细胞	095
我们需要营养	096
食物是如何消化的	098
人是怎么呼吸的	100
心脏怦怦跳	102
会思考的房子	104
感觉器官	105
人体的骨骼与肌肉	107
长大成人	109

物质世界

第一部分 物体与物质

多样的材料	113
造纸	116
热胀冷缩	118
固体、液体和气体	120
沸点	121
溶解	123
结晶	125
蜡烛的燃烧	126
变色	128
生锈	130



第二部分 运动与力

各种各样的沙盘	133
动和静	134
苹果为什么会落地	135
青鱼减少的秘密	137
大气压力	138
摩擦力	140
圆圆的轮子	142
一只手拉大船	143
绿色交通工具——自行车	145
人和动物身上的简单机械	147
形状和结构	148

我的科学学习伙伴

WODEKEXUEXUEXIHUOBAN

第三部分 能量的表现形式

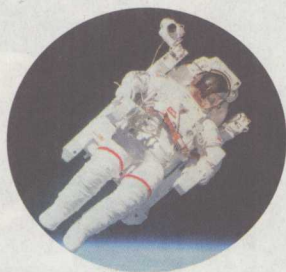
声音是怎样产生的	151
声音是怎样传播的	152
耳朵怎样听到声音	153
声音有大有小	155
声音有高有低	156
热从哪里来	157
温度计	158
怎样测定物体的温度	159
热平衡	160
热的“旅行”	161
光源	164
影子	165
光的反射	166
美丽的彩虹	167
生活中的静电现象	168
雷电的秘密	169
电从哪里来	170
安全用电	172
认识磁铁	173
磁铁的利用	176
食物中的能量一样多吗	177
变来变去的能量	178
新能源	179



地球与宇宙

第一部分 地球的概貌与地球的物质

地球	185
人类认识地球的历史	189
足不出户认识地球——地球仪	191
不说话的向导——地图	193
岩石	195
矿产资源	199
土壤	201
地球上的水	202
空气	204



第二部分 地球的运动与所引起的变化

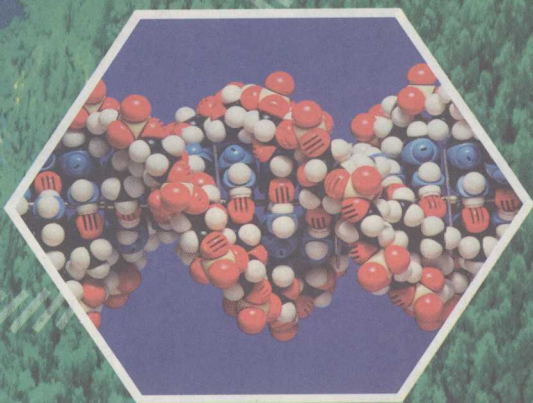
昼夜的变化	207
四季的变化	210
多样的天气	211
风	213
雪和冰雹	215
火山	216
地震	217



第三部分 天空中的星体

太阳	220
月球	221
太阳系	223
银河系	224
宇宙	225
观测宇宙	226





动物



从天空到陆地，从崇山峻岭到广袤的海洋，地球上每一个角落几乎都有动物活跃的身影，它们和人类一样，同样是地球家园的主人。

什么是动物

提到“什么是动物”，相信你一定会说，动物当然就是能动的生物。的确，在我们看来，我们所熟悉的动物中，像猫、狗、蛇、象、海豚等等，它们都是可以运动的，但是动物界的成员们只有“会运动”这一特征吗？今天就让我们一起走进动物的王国，探寻它们的奥秘！

运动是动物最显著的特点。动物的生活环境不同，它们的运动方式也不同。

陆地动物运动的方式主要有：



爬行



行走



奔跑



跳跃



蠕动

水中动物运动的方式主要是：



游泳

空中动物运动的方式主要是：



飞行

觅食是动物为满足自身需要，而捕捉、寻找其他动物、植物作为食物的行为。



以植物为食



以动物为食



白兀鹫每年都要去非洲过冬，在那里，它最爱吃的就是鸵鸟蛋。由于蛋壳太硬啄不破，于是它开始借助工具——石头。衔起石头对准鸵鸟蛋砸下去，石头有时能一下砸破鸟蛋，有时没砸准，那就再来一次，最终美味得尝。

生殖是动物繁衍后代的行为，在动物王国中有许多生殖方式。主要分为无性生殖和有性生殖。无性生殖的代表动物有：草履虫、水螅等；大多数的动物属于有性生殖，如羊、牛、虎属于胎生，鱼、青蛙、鸟属于卵生。

特别行为是动物会对外界刺激做出反应，这是大多数植物所不具备的特点。



冬季来临时，燕子飞到温暖的南方过冬。



蚂蚁、蝎子等，在地震前有出洞、搬家、群集等异常反应。

动物具有的共同特点：

生活在一定的环境里，会运动，需要食物维持生命，能主动获取食物，会生长发育，会繁殖后代，会对外界刺激做出反应。

形形色色的动物

动物是生物界中的一大类，迄今为止人们知道的有150多万种，尽管它们多种多样，科学家们还是根据动物的身体特征，把整个动物界分成两大类：没有脊柱的动物叫做无脊椎动物，有脊柱的动物叫做脊椎动物，并在此基础上，又对它们进行了详细的分类。

无脊椎动物

无脊椎动物是动物界中比较低等的类群，无论是在种类上，还是在数量上，都远远超过脊椎动物。

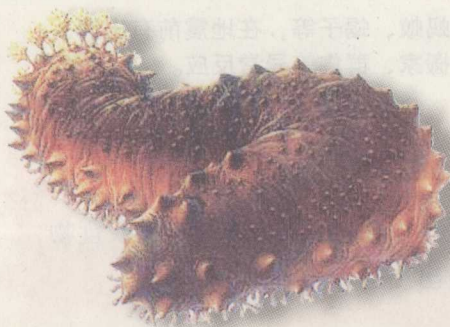
腔肠动物

腔肠动物大约有1万种，大多数生活在海水中。这类动物主要包括：水母、水螅、海葵、珊瑚等。



棘皮动物

棘皮动物皮肤上有多刺的外皮，主要生活在海洋中，如海星、海参、海胆等。



节肢动物

节肢动物是动物界种类最多的一类动物，约占已知动物总数的75%以上。蜈蚣、蜘蛛、昆虫等动物就属于这一类。



软体动物

软体动物约有5万多种，绝大多数软体动物在柔软的身体外覆有形状不同的壳，常见的有蜗牛、田螺等。

脊椎动物

尽管脊椎动物在动物王国中只占一小部分，但它们都是人类所熟悉的。脊椎动物最显著的特征是有一条脊椎骨或用脊柱支撑着身体。

鱼类

在现存的脊椎动物中，鱼的种类最多，有45000种左右，分布在全世界各个水域中。



两栖类

两栖动物大部分时间生活在陆地上，但它们通常在水中繁殖。幼体生活在水中。两栖动物约有4350种，其中包括青蛙、蟾蜍、蝾螈等。

爬行类

爬行类是最早完全生活在陆地上的脊椎动物，与两栖类相比，它们的皮肤上有减少水分流失的角质鳞片，它们的蛋有一层厚壳，可以产在陆地上。其中包括蛇、龟、鳄鱼等。



鸟类

鸟类是由爬行类进化而来的。此时爬行类的前肢变成了翼，角质鳞片变成了羽毛。世界上现存的鸟类共有9000多种。



哺乳类

所有的哺乳动物都是恒温动物，用母乳喂养后代是它们的特征之一。

