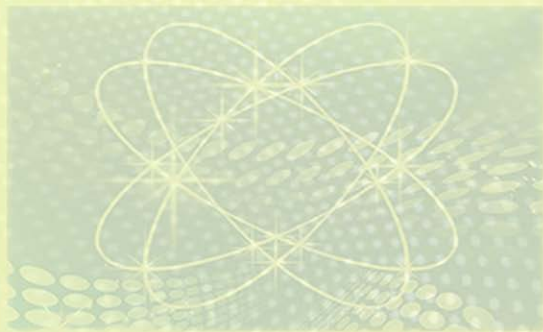


少儿科普百问百答

神奇动物揭密



目录

CONTENTS

神奇动物揭密

少儿科普百问百答

章鱼留下的买命钱	1
在硝烟弥漫中逃生	7
借螺壳护身的寄居蟹	13
尾刺发出了自救信号	17
蜂群报仇,致人死命	21
气步甲的“化学武器”	27
没有休止的人虫之战	31
发射“肉弹”的海参	39
海底“魔术师”	43
驱逐鲨鱼有绝招	49
“刺球”不是好惹的	53
小心,河豚有毒	57
身带钢鞭毒针的鱼	61
三招定胜负的防身术	65
“见血封喉”的毒蛙	69
群蛙勇斗五步蛇	75

少儿科普百问百答

想咬,从哪里下口?	79
变色龙御敌趣谈	83
蜥蜴断尾保性命	89
母爱赋予战斗的勇气	95
建造套间的开普山雀	99
睡觉也能看见敌人	103
并肩战老鹰	107
死里逃生	113
断尾保残生	119
身披盔甲的“武士”	123
满身针刺的豪猪	129
身穿安全衣的斑马	135
狮口余生	139
驼鹿和狼	143
黄鼠狼放“臭屁”	149
偷吃鸡的赤狐	153
老鼠的“告示”	157
牛豹相斗,输赢属谁?	161
机警的小羚羊	165
动物的“医疗救护”	169
智胜敌人的战略战术	175
动物骗术	183



章鱼留下的买命钱

读前 3 秒钟

章鱼，渔民们也叫它为“八爪鱼”，是一种软体动物，弯弯曲曲的长脚像带子一样在海里漂浮，遇到危险时，它们会自断长脚，以求逃生。

大
开
视
野

19 世纪初，一艘朝鲜贵重瓷器的轮船在日本海沉没了。尽管人们清楚的知道沉船地点，可是，一百多年过去了，即使最好的职业潜水员也无法潜入海底，去打捞那些珍贵的瓷器。然而，一位肯动脑筋的渔民却找到了一些最好的“打捞能手”。

这位渔民捉来一些章鱼，用绳子把它们拴住，放到沉船处的海底。过了一段时间，章鱼找到了合适的瓷器作为栖身之处，渔民便小心翼翼地将绳子提起。此时章鱼的“八只手”紧紧地抓住瓷器，死也不肯松手。这样，就把瓷器打捞上来。



“打捞能手”打捞的瓷器

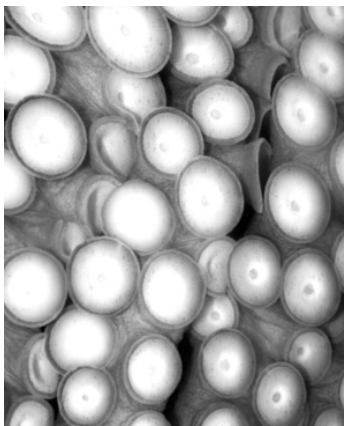
当然，“八只手”的潜水员并不是光打捞珍贵的瓷器，有时也会捞上块大石头。



章鱼腕手上的白色吸盘

章鱼腕手上的吸盘

2 就像一个拔火罐。当吸盘壁上的肌肉收缩时，吸盘



腔缩小，腔底活塞结节抬起，吸盘口就紧紧贴在猎物上；接着肌肉放松，吸盘内腔增大，内部压力急剧减小，产生巨大的吸力，牢牢的吸住猎物。一般情况下，每只腕手有10个吸盘，如果章鱼用3

章鱼腕手上的白色吸盘

只手吸在岩石上支撑身体，用5只腕手吸住物体，那么这50个吸盘可产生8.5公斤的吸力，在水下足以将50多公斤的物体拉

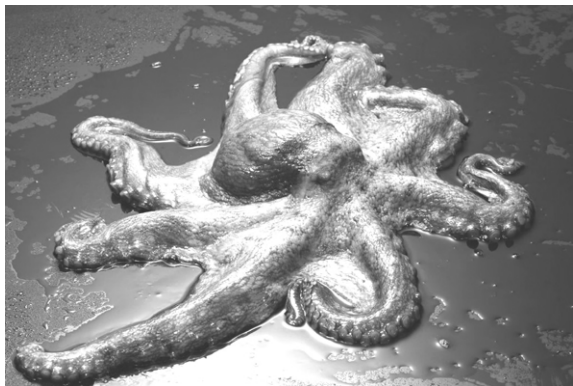


大力气的章鱼

向自己。可见，章鱼的力量是可观的。

章鱼在出猎时，总是先用“八只腕手”对陌生环境进行一番探索、侦察，因此腕手比身体其他任何

部位遇险的可能性都大。当章鱼的腕手被敌害抓住时，肌肉痉挛性的往回收缩。由于收缩的力量很大，腕手能像刀切一样断落下来。掉下来的腕手绝望地蠕动着，甚至用吸盘吸附在其他物体上，吸引敌人向残体奔去，却丢下了主要目标。那些捕食章鱼的凶猛动物，费了九牛二虎之力才得到了一只腕手。章鱼靠金蝉脱壳的方法，用一只腕手买了一条命。



“看客下菜”的章鱼

章鱼往往也是“看客下菜”，根据不同的情况，付给不同价格的“买命钱”，因为它的腕手可以从任何地方断落下来。

流血，断面的皮肤很快长好。“截肢”后 6 小时，血管开始流通，血液流过受伤组织，把腕手皮肤伤口合好。第二天，断肢处开始长出新的腕手。一个半月，新腕手就可以长到原腕手的三分之一。



你问我答

你知道章鱼的腕手为什么会有那么大的吸力吗？

答：因为章鱼长着8只有吸盘的长脚，这些吸盘壁上的肌肉收缩的时候，吸盘的内腔变小，腔底活塞结节抬起，吸盘口就牢牢的贴在猎物上了，这个时候，内壁肌肉开始放松，内腔面积增大，内部压力也随之减小，巨大的压力也随之产生。这样，猎物自然逃脱不了章鱼的“魔爪”了。



在硝烟弥漫中逃生

读前 3 秒钟

“皮黑肉儿白，墨汁肚里埋；从不偷东西，硬说它是贼。”这是在说乌贼，它和章鱼一样都是软体动物，它们同样有释放“烟雾”的本领。

大
开
视
野

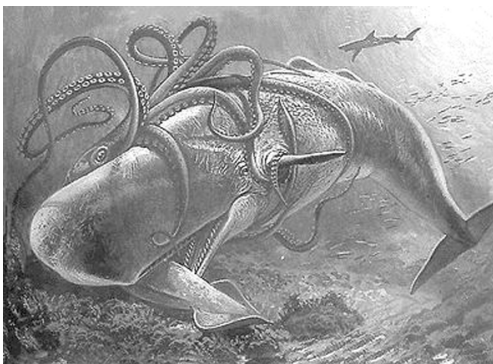
蜥蜴断尾、蚂蚱截腿、章鱼自切腕手，这些自断术虽然是一种可靠的自身防护办法，但是，都要作出牺牲，这是十分痛苦的事情。于是在进化过程中，头足类软体动物发明了一种既经济又不痛苦的奇怪武器——墨汁炸弹。

乌贼、章鱼被称做鱼，其实它们不是鱼类的世

家子弟，而是软体动物的嫡系子孙。

乌贼的种类很多，其中最大的大王乌贼全长可达17米，腕手长15米，重量有两吨，敢与海洋中最大的齿鲸之王——抹香鲸一决雌雄。

它们狭路相逢时，常有一番殊死搏斗。大王乌贼会用它那强有



与抹香鲸激战的大王乌贼

力的巨腕死死缠住鲸的头部，堵住鼻孔，把抹香鲸活活闷死。然而抹香鲸也不是好惹的，它会急速上浮下潜；也许是水压急剧变化的原因，用这种深潜战术使大王乌贼不得不松手，常常成为失败者，而巨鲸也在海战中留下了斑斑伤痕。

枪乌贼是我国常见的一种乌贼，它不需丢下部分肢体，只需抛出一个貌似自身的假象，转眼一变二，给敌人留下一个无血肉的替身就可溜之大吉。

8 乌贼也是靠它的墨汁炸弹取胜的。它的体内

腹中部有一个墨囊。墨囊是由上下两部分组成，上部是墨囊，这是墨汁的备用贮藏室；下部是墨腺。其细胞衰老破裂后，细胞内的黑色颗粒溶解于腺体分泌的汁液中，成为墨汁，墨汁进入墨囊保存起来备用。

各种头足类的墨汁颜色并不相同，例如章鱼的是墨色，枪乌贼是褐色，乌贼的呈蓝黑色。



枪乌贼

在遇到危险的时候，墨汁就从墨囊漏斗喷射出来，墨汁在水中散开，呈浓烟状，把海水染黑，在烟幕作用下使

敌人迷失方向，掩护自身，在“硝烟弥漫的战场”中潜藏、逃走或者捕获猎物。

与传统的看法不同，近几十年，生物学家意外发现，喷出的墨汁并不马上散开，墨汁聚合的形状极似其本身的轮廓。凶猛的敌手常常因此受骗，就在它动向“替身”时，乌贼就来个“金蝉脱壳”，逃之

夭夭。墨汁突然“爆炸”散开，把敌手笼罩在烟雾中。

由于墨汁的染色力很强，例如乌贼5秒钟内喷出的墨汁能染黑5500升水，大王乌贼喷出的墨汁则能将方圆百米的水染黑；并且墨囊内的墨汁并非一次射出，乌贼一般可释放6次“烟雾弹”，如同迫击炮一样一连串的“墨弹”，把敌手“炸”得晕头转向。此时，一些小型鱼类、虾蟹则成为它们的攻击目标。

墨汁不仅有障眼作用，而且还是一种麻醉剂呢！

海鳗懒洋洋地在水底游动，嘴巴伸向每一块石头下面，嗅着，寻找着，慢慢接近自己的狩猎目标。这时章鱼并不恋战，欲溜之大吉，它从庇护所中像火箭一样飞出，以烟雾断后。海鳗紧追不舍，穿过烟雾。眼看章鱼就快到海鳗之口了，谁知章鱼竟像块石头一样沉到水底。海鳗就在它身边转来转去。凶猛的海鳗“鼻子”碰一碰一动不动地章鱼就游走了。真是太奇怪了！

经在墨汁中被麻醉了，丧失了辨别气味的能力。此时，章鱼和石头对它来说已是难以分辨，即使碰到章鱼身上也发现不了这是它追捕的对象。

当然，墨汁浓度大时，对章鱼本身也有危害。放在小木桶内的章鱼会被自己排放的墨汁毒死。然而在浩瀚的大海里，这群游泳健将能眼观六路，靠外套肌迅速收缩挤压，使水流经漏斗水管夺路而出。它们利用这种脉动式喷射推动力，靠能自由运动的“水管”定向，动向任何方向，很快离开有毒现场，是不会自行中毒身亡的。

可是雌章鱼经过 40 多天的不吃不喝，在完成自己保护幼仔的孵化使命后，会因饥饿疲劳，相继死去。如果把它的一个眼后腺切除，可活两个多月，若把两个眼后腺都切除，章鱼的猎食欲就会恢复并旺盛，可延长寿命 9 个多月。这说明有机体的衰老和死亡与这种“死亡腺”机制有关。要是在其他动物或人类身上能找到类似的体腺，也许会有助于延年益寿，人们也就不需要去寻找“长生不老”药了。



你问我答

你知道乌贼和章鱼所喷出的“烟雾”都具有什么“功能”吗？

答：首先，这些软体动物所释放的“墨汁炸弹”可以起到障眼的作用，让敌人在烟雾中迷失方向，以达到逃生的目的。其次，这些“烟雾”还具有麻醉作用，让敌人的嗅觉出现“故障”，从而得以逃脱。



借螺壳护身的寄居蟹

读前 3 秒钟

你听说过“鸠占鹊巢”这个成语吧？我们这里要说的是“蟹占螺巢”的护身绝招，它们就是既像虾又像蟹的奇特海洋生物——寄居蟹。

大
开
视
野

在海滨，到处都可以看到身上背着螺壳，爬来爬去。一有风吹草动，就把身体缩进螺壳，大螯挡住螺壳的大门口，螺壳就成了它们用来保护身体、防御敌害的坚强堡垒。

如果击碎螺壳或针刺顶，弃壳逃生的寄居蟹就暴露无遗、原形毕露了：头胸部长着螯

足,披着甲,步足五对,腹部弯向一侧,是寄居螺壳内的蟹类。



寄居蟹

本来,寄居蟹是没有“住房”的。螺壳是它与海螺搏斗的战利品。它把海螺肉一块一块撕下来吃掉,强占了这所活动性“住房”。

用尾扇勾住螺壳内壁,柔软的腹部螺旋状盘曲在螺壳里,短步足紧撑着螺壳内壁,长步足伸出壳外,用于爬行,大螯则可挡住螺壳门口,抵御来犯之敌。

随着身体渐渐长大,寄居蟹更不断调换合适的“住房”。在调换“住房”时,它们总是试探着,看看“房内”是否有“住户”,是否清扫干净,直到认为满意时,才把身体安置在那不用交“房租”的宽大新房