

提起细菌，人们

无不憎恨和不安。其实，细菌对人类亦有好坏之分，有多种细菌可为农业效力，造福人类。

细菌造肥 日本

来福公司开发的细菌肥料，是将鸡粪和一些植物榨取液接种细菌再经发酵而成，其活菌含量为以往微生物肥料2~8倍。这些细菌的新陈代谢，能产生农作物生长所需要的无机和有机物，不仅具有给作物提供养料的功能，还可提高农作物抵抗寒冷和病虫害的能力。

细菌治虫 菲律宾科学家将人工繁殖的僵菌，用来防治椰子象鼻虫，结果明显地控制了象鼻虫的危害。我国农业专家利用白僵菌大面积防治松毛虫、黄松蛾、金龟子、卷叶虫、红蜘蛛、菜青虫、棉铃虫、稻飞虱、黑尾叶蝉、玉米螟等。也取得了显著的防治效果。科学家在实践中还发现青虫菌、苏云金杆菌、杀螟杆菌。可防治大田作物、蔬菜、果树的多种蝶、蛾类害虫。

细菌治病 我国生产的“农抗120”就是一种典型的细菌农药，可用于防治瓜类、果树、蔬菜、花卉、小麦、烟草等作物的白粉病，西瓜、蔬菜的枯萎病，韭菜的灰霉病，水稻的稻瘟病，玉米的纹枯病等，还可用于果品贮藏保鲜。

细菌防冻 美国奥克兰遗传科学公司的科研人员使细菌变性后获得一种具有防冻功能的细菌，能防止霜冻对水果和块茎作物的冻害。他们首先在草莓地里进行试验，结果表明，这种细菌可使作物在温度降至0℃时不受冻害。

细菌防腐 美国科学家从酵母菌中分离出一种能防止水果和蔬菜腐烂的菌剂。在对已产生烂斑的苹果和梨进行

试验时，未施菌剂的水果很快大面积腐烂，而经过施治的水果完好无烂。（出新）

组成，全身有19个可以自由活动的环节，头部6个，胸部3个，腹部10个。跳蚤的外形呈弓形，它的身体特别扁，侧面抵抗力很大。它的血液不仅为内脏提供了养分，而且对震动和撞击起着缓冲作用。即使跳蚤的骨架撞到了什么东西，它的内脏也不会因此而损伤。此外，跳蚤心脏的搏动节奏，几乎与身体跳跃的频率无关。所以，它即使连跳几十次，心跳也不会加快。

跳，是跳蚤的特征，但英国爱丁堡大学的贝奈特·克拉克博士和科学摄影师路西，在大量试验和悉心研究之后指出，跳蚤根本不是跳。原来，跳蚤的祖先是一种有翅膀的昆虫。会飞的昆虫是靠有弹性的胶状蛋白质使翅膀快速摆动的，科学家把这种比任何一种橡胶都好的弹性物质称为“莱西林”。由于跳蚤经过几百万年的演变，翅膀逐渐退化和消失了，翅膀上的莱西林转到毗邻的大腿上。跳蚤大腿上的肌肉主要用于绷紧莱西林，而当莱西林收缩时，便产生一股强大的爆发力，使跳蚤像离弦之箭，被弹了出去，升到几十厘米的高处。（二毛）

神农架动物白化之谜

中国科学院动物研究所研究员朱靖曾到神农架对白色动物进行过科学考察。他认为，白色动物可能是由于动物受环境影响而形成的一种白化现象。他说，所谓白化现象，就近代而言，主要是由于人类的发展和活动范围的扩大，致使动物的生存空间逐渐缩小，种群数量减少，近亲交配而出现的退化现象。对此，也有其它一些不同看法。

为此，动物学家已提出建议，利用神农架现有的白色动物繁育动物新种。如果试验获得成功，将是一项震惊世界的科研新成果，并可以彻底解开神农架的白色动物之谜。

已。这种奇怪的现象使动物学家们也惊讶不已。四十年前，神农架林区的药农李孝满，捉到一只刚足月的小白熊。此后，当地山民又捕获了四五只。1977年，神农架林区九神乡的东沟村发现了一条白蛇，1980年6月，新华石屋头村农民田映松在自家的猪圈内几次发现白蛇。除此之外，人们还发现了白猴、白獐、白龟、白喜鹊、白蛤蟆、白乌鸦、白黄狼等奇异动物，种类之多，堪称世界之最。这种奇怪的现象使动物学家们也惊讶不已。

跳蚤身上的科学

跳蚤的身体长度只有0.5—3毫米，体重仅200毫克左右，可是往上跳的高度却达到350毫米，是其身长的100多倍，更令人惊奇的是，跳蚤每4秒钟跳一次，能够连续不断地跳78小时，垂直起跳所用的力为地球引力的140倍，是其自身重量的140倍。

科学家们发现，跳蚤形态简单，性能复杂，“骨骼”异乎寻常。它的骨架是由柔软无色的几丁质

组成，全身有19个可以自由活动的环节，头部6个，胸部3个，腹部10个。跳蚤的外形呈弓形，它的身体特别扁，侧面抵抗力很大。它的血液不仅为内脏提供了养分，而且对震动和撞击起着缓冲作用。即使跳蚤的骨架撞到了什么东西，它的内脏也不会因此而损伤。此外，跳蚤心脏的搏动节奏，几乎与身体跳跃的频率无关。所以，它即使连跳几十次，心跳也不会加快。