

# 我国培育出远缘杂交新菌种

当前世界上有四个最大的科学之谜，如能解开这些谜团，那么人类的生活和对世界的看法将发生根本的变化。

一、人体基因结构之秘？现在科学家希望能准确地知道，在哪一种基因中存储哪些信息，是否能成

功还不能肯定，因为每种基因由约3万个信息构成，要一个一个地检查，现在才查明约10万种基因中的100种。如能揭开全部基因的秘密，那么由于基因受损而引起的癌症、糖尿病以及其他迄今已知的4000多种遗传疾病都可以通过修复基因来根治。

二、宇宙中还有更多的黑暗物质吗？天体物理学家认为，如能知道宇宙是如何产生的，就可以计算出宇宙的未来，由此也可以解答人类的起源问题。他们所提出宇宙产生的理论是：开始是一声原始霹雳，巨大的闪电，由此出现物质、时间和空间。但是根据新的计算，如果宇宙间存在的物质比现在天文学家看见的多九倍，这种理论才能成立。然而这些物质在哪里，是什么成份，是否还能发现大量的黑暗物质，完全是个未知数，这样也就解答不了人类的起源问题。

三、核聚变能成功吗？1938年物理学家哈恩分裂出铀原子核，最初的运用是原子弹，后来才和平利用。与此同时，天体物理学家发现，太阳通过氢核聚变产生能量，最初的运用是氢弹，和平利用还有待于未来，因为理论题虽然解决了，但是实际问题没有解决。氢核聚变的前提是1亿度高温，如何建造能承受如此高温的熔炉，对于解决这个问题是很有价值的。因为用七克氢核燃料能够产生六吨煤的能量，而且氢核燃料是从水中提取，用之不尽，对人类和环境的危害也只是现在的能源的1%。

四、生命是如何形成的？1953年美国科学家米勒仿造出40亿年前地球上的条件，结果在这种条件下产生出氨基酸——生命的组成部分。但是如何由此变成生命仍然是个谜，分子生物学的方法已经无能为力了。现在在计算机科学家编制出人工生物的程序，在计算世界中观察其“生命”，出现了一群活动的小三角（鸟群），它们在一根柱子前分开，然后又联合起来，像真的鸟群。他们认为，这是理解生命结构的第一步，未来的目标是要模拟出生命的形成。

河北农业大学教授刘振岳等人利用细胞融合技术，在世界上首次培育了香菇与平菇两个属间的远缘杂交新菌种——平香一号。专家认为，这是生物工程领域的重大突破。

对平菇与香菇异属间原生质体融合的研究，一直是国际生物工程技术研究界的重大理论课题。刘振岳等研究人员运用生物工程的理论和技术，设计了利用基因互补筛选融合子的技术路线，经过上百次融合筛选实验，8个世代的提纯、驯化、选育，终于获得了性状稳定的杂交新菌种，并将此命名为“平香一号”，这一成果丰富了遗传学内容，据国际联机检索证明，这是一个世界上从未有过的新菌种。

为了改善宇航员太空飞行时的饮食并减轻航天飞机的运输负担。美国宇航局的专家们设计了一种“太空培植机”，专供宇航员在太空舱自种自吃各种新鲜蔬菜。

实际上，“培植机”只是一个空箱，内有太阳灯、人造土、温控器、施肥器等，可同时栽种生菜、胡萝卜、黄瓜、青椒等蔬菜。

宇航员每天只要花费15—20分钟便能获得蔬菜丰收。不过，由于太空舱处于完全失重的状态之中，播种、浇水、施肥等“劳作”都比地球上要困难得多。如果播种像地球上一样进行，那么种子便会满舱飞——正

## 太空舱里种菜

正确的播种法是把种子掺入人造土的小盒内，待发芽后再细心地移植至“培植机”中，浇水、施肥等也须在特别设备的帮助下才能顺利进行。

由于失重的影响，蔬菜在太空中长得比地球上要快得多。如，生菜从下种到收获仅需24天，而在地球上则至少需40天。只有西红柿的生长速度与地球上差不多，约需60—80天。在失重状态下，蔬菜的“模样”也和地球上不尽相同，其中变化最大的是黄瓜，长得又粗又短，几乎与茄子差不多。有时，蔬菜还会头朝下或向两侧生长，样子怪极了。

专家们认为，这种“蔬菜培植机”在地球上也同样有用。