

议分三步增加教育经费，即第一步使政府教育经费增加到占 GNP 的 4%，第二步达到 5%，第三步达到 6%。如果可以接受，那么与其相应的增加教师工资的方案也可考虑分三步：第一步，在最近的适当时期内，大幅度提高教师的工资，使教师收入的水平比现有的水平高出 30%，从而使教师的收入比工业部门平均水平高 20% 左右；第二步，在以后的三四年内，继续提高教师工资，使教师收入水平比工业部门高 40%；第三步，在此基础上，进一步使教师的平均工资比工业部门平均工资高 60~65%，亦即教师收入的国际平均水平。

我们建议使教师收入水平比工业部门平均水平高 60~65%，是因为下列原因：第一，虽然我国人均 GNP 的水平在 500~1000 美元之间，但看来只是略高于 500 美元。从这个角度看，我国教师与工人收入的比值应当在 1.5~2 之间，我们估计 1.8 是较为合适且理想的比值。不过，鉴于我国教师在人口中所占的比例（根据 1980 年和 1986 年数据计算

均为 9%）高于同档次的平均水平（7%，见表 2）我们取这个比值的数值为 1.60~1.65。第二，从我国教师队伍的状况看，90 年代，我国教师，特别是中小学教师骨干将有相当一批退休，离开教学岗位，因此稳定中小学教师队伍将是我们面临的迫切问题。只有使教师的收入真正达到令人羡慕的水平，才能吸引我国的优秀人才献身于教育事业。

另外，在提高教师收入水准的同时，还要拉大不同职务教师之间的工资差距，使大学教师最高和最低工资之比不低于 5.6，中小学教师最高和最低工资之比不低于 3.5。

本文作者：何祚庥（He Zuoxiu）系北京大学科学与社会研究中心研究员，兰士斌（Lan Shibin）系北京大学科学与社会研究中心硕士研究生，邵丽文（Gao Liwen）系中国科学院理论物理研究所助理研究员。

（责任编辑 冷远猷）

科技动态

美国科学家发现免疫系统第二种重要基因

据美国《纽约时报》1990 年 6 月 26 日报道，马萨诸塞州剑桥的怀特黑德生物医学研究所的科学家们已经发现了免疫系统的第二种主要基因。这项发现有助于解释人体如何能够迅速聚集防御力量，抵抗成千上万个不同的病毒、细菌、寄生虫以及其他侵入的物质。

这种基因与另一种基因相互合作，切割 DNA 片段，并把它们重组成一个巨大的免疫蛋白质系统。系统能准确地瞄准几乎任何遇到的侵入者。研究人员说，这一发现可说明免疫系统的主要机制，并能更好地理解某些遗传的免疫缺陷。

剑桥科学家们说，他们是在六个月前报告发现另一种称为“重组激活基因”（RAG）的重要基因之后开始寻找这种基因的。据发现，这种主基因能帮助把不同的遗传物质碎片接合在一起，变成工作抗体和 T 细胞感受器，它们是两种免疫蛋白，可攻击外来微生物和其他入侵者。

但是使科学家们苦恼的是，在他们的试验中，这种重组基因效率太低、太迟钝，无法解释人体怎样会产生如此五花八门的稳定免疫蛋白质。

为应付任何种类入侵的可能性，人体必须随时准备好千

万个抗体和 T 细胞感受器。此外，骨髓必须继续不断地补充这些免疫蛋白质。怀特黑德研究所的科学家们认为，重组激活基因若靠自己的力量，完全跟不上协调地组合免疫系统多样性的速度。

新的基因名叫“重组激活基因-2”（RAG-2），它和第一种基因合作，一起更迅速地制造抗体和感受器。当两种基因协力工作时，它们重新组合免疫系统的片段的效率要比任何一种基因独立工作高 1 000 至 100 万倍。

研究人员说：“这两种基因都是必需的，它们足以实现我们期望的免疫系统的高速重组。”

研究人员还发现，RAG-2 的位置就在第一种重组基因的旁边。

这项新研究的主要研究人员马乔里·奥廷格博士说：“两种都是某种功能需要的基因，在染色体上联系如此紧密是十分罕见的。”她说：“比较常见的是，在一起工作的基因是分散在全染色体的。”

（摘自新华社《世界经济科技》）