



对便宜的仪器的则是小科学! 这种界定方式,虽然简单明了,但也很不完整!

大科学的特征包括:投资巨大"多学科交叉"大型装置设备"目标宏大"高级科研人才高度密集"科研成果重大等! 一是巨额投资"建造运行和维护设施的 工程式#大科学,如国际空间站计划"欧洲核子研究中心的大型强子对撞机计划"双子座天文望远镜计划等! 二是跨学科合作的大规模"大尺度前沿性的 分布式#大科学,在项目中科学家们围绕一个总体目标,有组织"有协作地开展研究,如人类基因组图谱研究"全球变化研究等! 后来在 大科学#的基础上,出现了 大科学工程#的提法%! 大科学工程#所反映的现代科学系统的结构特征是科学"技术"工程一体化,它不但包括科学技术化"科学工程化,还涵盖技术科学化"工程科学化,同时,这种一体化也不是静态的一体化,而是动态的一体化,因为科学技术化与技术科学化相互交织缠绕在一起,彼此作用"影响和制约,由此可见 科学"技术"工程这三个要素俨然形成了一个严密而复杂的系统! 刘则渊认为伴随科学的不断技术化和工程化,技术与工程也不断科学化,并成为科学研究的对象,由此形成与自然科学并驾齐驱的技术科学和工程科学! 因这种.2479795峡.247979 0 0 9.0 -8.17 0 -8.121833 Tm 坑 8 59.658399 TD [(科)-47(学)] TJ /BZ2-0 1 Tf

两型农业科技创新的高风险性随着大科学技术研究范式的不断成熟和完善,将极大增强风险自觉意识并开展相应的理论与方法研究!