

既要有勇气，又要慎重

季 沛 勇

送来的《论“斥力子”的存在及其意义》《相对性效应和牛顿定律的本质》《论光速的绝对性和相对性》《电子的电荷值随电子运动状态而变化》《运动物体具有四种物理质量》几篇论文都看过了，看得出，作者确实已经花费了大量的精力去研究这些物理问题，不仅具有一系列闪光的新观点，而且已经基本完成了相应的理论体系。现在看来，相对论结论的推出，确实不仅仅只有爱因斯坦所走的那一条道路，可能存在有多种方法推导，可以从不同的前提、不同的出发点把相对论结论推出来。作者在这方面作了有意义的尝试。

但是，有些是要指出的，作为哲学家，新思想可以天马行空，大胆想象，只要在逻辑上没有矛盾，大可以海阔天空、自由翱翔。特别是某些推论，在当前实验精度还远远没有达到能够证实这些结论的要求之前，实际上就成为一种既无法证明其正确，也无法证明其错误的理论，但至少能起到活跃思维，给人以启迪和比较的作用。既然是一种新思想，只要言之有理，立论有据，作为一家之说提出来了，人家又暂时不能把你驳倒，只好留待以后的科学实践去评定了。即使以后被证明是错误的，它也具有认识问题的历史价值。物理学家就不一样了，需要通过实验的数据和结果来说话，无论理论或推论多么完美，只要还没能够在实验中反映出来，得到证实，物理学家是不会认可的。

另外，物理学经过最近几十年的发展，研究的方法和手段已经完全不同了。在现代物理学中，能量和质量已经没什么区别了，可以说，质量概念已经完全被能量所代替，讨论物体质量的变化几乎没什么意义，对加速器中的粒子往往只考虑能量的变化，可以这么说，粒子在加速器中的能量是可以无限增加的，但现在作者却说，这不是能量在无限增加，而是运动粒子的电荷量变小了，引起了粒子运动轨迹的曲率变大了，所以通过荷质比计算出来的质量被夸大了。这实际是把游戏规则给改了，原有的标准没了，这不乱套了。这又会引起对电子电荷能否变化的争论，电子的电荷量真的会变化吗？难道以前所有的人都错了？

还有，作者几篇论文涉及的范围太广了，都是一些物理学的最基本问题，这等于在企图动摇整个物理学的根基，其中任何一个问题的研究进展都有着重大的理论和现实意义。所以，这样的研究困难是可想而知的。建议作者能集中于一、两个问题研究，也许效果会更大。就如作者提出来的运动物体具有四种物理质量的概念，如能深入展开，我看就足够让物理学热闹的。不过，我要忠告作者，哲学就是哲学，要有自己的研究界限，哲学不要涉足到物理学太深、太具体，否则

实验物理学觉得你侵犯了他们的领域，会带来负面效应。

（本文摘自《华东科技》1999年第11期，作者为上海大学物理系理论物理教研室 教授）