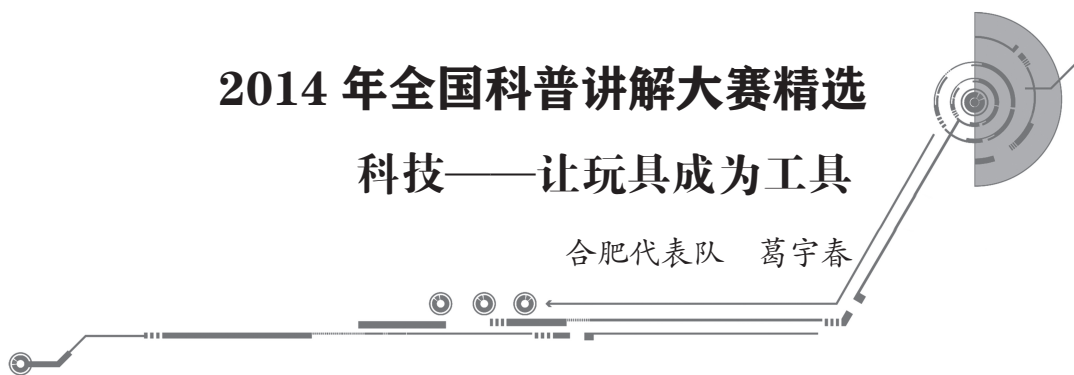


2014 年全国科普讲解大赛精选

科技——让玩具成为工具

合肥代表队 葛宇春



伴着这熟悉的旋律，亲爱的观众朋友们，请回想一下您的童年生活，我是 70 后，相信这个年龄段的人童年不会有太多玩具，因此对于我们来说，滚铁环、跳皮筋、打弹子，甚至是斗鸡，这些都是脑海中不可磨灭的记忆。当我们在游戏中成长，在玩具的陪伴下一别数年后，却恍然发觉，原来生活中应用的很多工具都脱胎于我们儿时的玩具。

这个，你一定不陌生，从大自然中受到蜻蜓飞翔的启示，公元前 400 年中国人制成了竹蜻蜓，两千多年来一直是中国孩子手中的玩具。玩的时候，用手掌夹住竹柄，快速一搓，双手一松，旋转的叶片将空气向下推，而空气也给竹蜻蜓一股向上的反作用升力，当升力大于竹蜻蜓的重量时，竹蜻蜓就飞向了天空。这种简单而神奇的玩具，曾令西方传教士惊叹不已，称其为“中国螺旋”。到了 20 世纪 30 年代，根据“竹蜻蜓”的形状和原理，直升机的螺旋桨诞生了。科技，圆了人类的“飞天”梦。

这个简陋的东西是什么？两个圆形纸盒是话筒，一根棉线充当“电线”，纸盒一端开口，另一端贴上牛皮纸。棉线的两端用小木棒固定在话筒的牛皮纸中央。和小伙伴门各拿一个话筒，拉直棉线，一人说，一人听，声音就会通过棉线振动传递而来，这就是我们儿时的“土电话”。当我们为相距几十米却可以小声说“悄悄话”而欢呼雀跃时，应该未曾想到，其实我们真正向往的是能让信息更快更远的传递，从古人的烽火狼烟、飞鸽传信、驿马邮递，到如今利用金属导线来传递消息，通过电磁波来进行无线通信，科技，让神话中的“千里眼”“顺风耳”不再是梦想。

再来看看这个，现场的男性观众，小时候玩过抽陀螺的应该大有人在吧，但是，陀螺旋转的时候为什么不会倒？在千万个玩陀螺的人中能正确回答出这个问题的大概为数



不多。好在，有一群爱琢磨的人从游戏中发现，不管地面如何高低不平，当陀螺高速旋转时，它有保持转轴方向不变的特点，并把它命名为“定轴性”。利用这个特性，人们发明了陀螺仪，装备在飞机、导弹、运载火箭中，它就像一个高精度的指南针，里面的陀螺转子强有力地转动，使陀螺仪始终指向固定的方向，无论是火箭发射还是大风大浪，都不会发生偏离。科技，让小小的玩具陀螺，转化为现代导航仪的“心脏”，让我们对浩瀚宇宙的探索之梦保持方向。

记得有位科学家曾经说过：“科学技术可以是有趣、不太严肃的，可以既是玩具又是工具。”没错，开发创造者像玩玩具一样创造出一个又一个新的技术，而我们幸运地得到了这些工具，实现了一个又一个美丽的梦想。即便是小小的玩具也因此而改变，你看，以前我们这样玩……而现在，我们可以这样玩……从手动的竹蜻蜓到电动的小飞人，而未来的某一天，哆啦 A 梦中的反重力飞行器也一定能把 65 公斤的我轻盈地带上天，因为我相信，科技，给你的永远比想象多更多。