



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

数学教育国际会议关注“东西方差异”

<http://www.fristlight.cn> 2005-08-10

[作者] 宋铮

[单位] 新民晚报

[摘要] 2005年8月8日在华东师范大学参加“第三届东亚地区数学教育国际会议”的250多位中外数学专家，对发生在两国学生身上的这类“东西方差异”十分关注。

[关键词] 数学教育;国际会议;东西方差异

7个女孩平分2个匹萨饼，3个男孩平分1个比萨饼，问男孩女孩每人谁分得多？中美两国学生呈现出了不同的解题思路——“常规分”——好，“创意分”——妙！2005年8月8日在华东师范大学参加“第三届东亚地区数学教育国际会议”的250多位中外数学专家，对发生在两国学生身上的这类“东西方差异”十分关注：“高效”但缺乏创意 超过90%的中国学生按常规将 $1/3$ 和 $2/7$ 这两个分数通分或化为小数，并得出结论： $1/3$ 大于 $2/7$ 。而有80%的美国学生采用的是非常规的解答方式，且至少有4种之多，比如，3个女孩分一个比萨饼，剩下的4个女孩每人分得的比萨饼要少于每个男孩分得的比萨饼，所以男孩分得的比萨饼更多……负责这项对比调查的美国专家蔡金法和维克多认为，中国学生的常规策略明显非常有效且易于解决其他类似问题，但缺乏创意；美国学生显示出了思维上的创意，但其策略几乎不适用于解决其他问题。习惯性地跟从 由于事先规定大家必须提供3种解法，结果大约40%的中国学生想出了2个以上方案，而只有20%的美国学生想出了2个以上方案——对于按要求去完成任务，中国学生总是做得较好，就像中国学生参加国际“奥数”比赛，每次总能以绝对的优势取得第一名的成绩。“但这并不表明中国学生的数学运用能力一定超过美国学生”，本次会议的国际程序委员会主席、华东师大数学系教授李士铨说，中国学生在国际比赛中如碰到难度较大的综合试题时，成绩常常就变成了倒数第一。有这样一个题目：一艘船上有26只绵羊和10只山羊，问：船长的年龄是多少？结果有90%中国四年级的学生、82%的七年级学生和34%的十二年级学生习惯性地就把数字排成了试题并努力“解题”，却没有意识到问题的荒谬。当被问及原因时，许多学生说：“本以为老师布置的任何题目都应该是有答案的。”可面对这样的题目，“上当”的美国学生极少。真爱数学才能创新 李士铨教授告诉记者，目前中国数学教育强调基础知识的做法，渐渐得到世界上许多国家的赞同，连美国也在逐步增加小学的基础课程。但中国目前培养的只是“考试型人才”，许多学生和家长参加“奥数”是出于“能为升学考试加分”的考虑。近几年的事实是，奥数得奖者最终投身数学专业的人极少。这样一些未必真爱数学的人是很难有创新能力的。数学课如何更有效地激发学生的创新能力，将成为本次会议的热门话题。会议的另一位组委会主席、数学博士李俊说，从这个意义上说，目前有些学校改掉了“奥数加分”制度，不失为一种十分明智的举措。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: leisun@fristlight.cn

