

2000 年进入向明工作的黄曾新，20 多年来带领向明学子获得了百多个国际发明赛事的金牌和 500 多项专利，成为上海教育界的传奇人物。

Effect)。1963 年，坦桑尼亚中学生姆潘巴偶然发现，热牛奶倒入冰格一个半小时后会冻结，而先放入的冷牛奶还是很稠的液体，没有冻结。这一现象后经达累斯萨拉姆大学物理系主任奥斯波恩（Denis Osborne）博士实验证明，两人在 1969 年共同在英国杂志《物理教师》上发表文章，详细介绍了这一现象，并称其为“姆潘巴现象”。几十年来，许多论文与实验试图阐明“姆潘巴现象”背后的原理，但由于缺乏科学实验数据以及定量分析，始终没有定论。

2004 年 11 月起，在黄曾新的指导下，向明中学的两位女生和上海中学的一位女生，三人组成小组开始研究“姆潘巴现象”。经过 4 个月 100 多次实验后，她们在 2005 年 3 月得出结论：在同质同量同外部温度环境的情况下，热液体比冷液体先结冰是不可能的，并提出了引起误解的三种可能。她们认为，只有当冰箱有温差、牛奶含糖量不同或糖没有溶解、含有较多淀粉等非液体成分时，“姆潘巴现象”才有可能发生。

黄曾新也曾带领向明学子推翻了“鱼是靠鱼鳔来控制上下沉浮的”这一观点——传统观点认为，鱼的上下沉浮是通过鱼鳔来控制的。这一观点是在 17 世纪由意大利佛罗伦萨科学院的

科学家们开始提出，并于 1685 年由波雷里教授正式提出这个论断。300 多年来尽管也有科学家对此提出过异议，但一直没有从实证上做过缜密分析。各国科技展馆的解说词和中小学教科书也大多采用此观点。

2008 年，黄曾新指导 3 名向明学生、1 名位育学生和 1 名市西学生探索推翻了这一观点。当时，他带领的研究小组，通过两个多月的观察和 20 多次的实验后发现，鱼在水中主要靠鱼鳍而非鱼鳔来控制沉浮，鱼鳔在鱼身上的功能是降低鱼的身体比重，使它与周围水的比重接近。

在黄曾新等一批向明老师的努力下，2008 年，世界发明家联合会主席阿德拉克来向明中学参观时，高度评价学校科技教育成果是他多年来寻访世界各国中小学创新成果展览中最优秀最具特色的成果，并亲自在向明中学设立“中国发明协会——发明家协会国际联合会青少年创新基地”。

2009 年，到了退休年纪的黄曾新被向明中学返聘。他不仅带领学生发现问题，更注重解决问题。

2010 年，黄曾新在央视“3·15”晚会上看到地沟油黑幕的报道后，决定研究老百姓简单易学的地沟油检测标准。为此，他从向明中学招募了四五名志愿参与该项目的学生。课题组将检测目标确定为含有动物油的地沟油，钻研出了通过油品凝固点、透明度、粘度、折射力和光谱测性等五种简便易行的物理快速检测方法。这在 2011 年 3 月的第五届北京发明创新大赛中获得银奖。

在上海教育界，黄曾新成了发明创造的“金牌教练”，带领向明学子多次斩获国内外大奖。即便在新冠疫情期间，年逾古稀的黄曾新也没有歇着。他自豪地告诉《新民周刊》：“在 2020 年澳门国际发明线上展览会上，我带领学生们获得了 19 个金奖、4 个银奖，共有 50 多人获得奖项，其中还有一个特别金奖，向明中学是参加此次比赛获奖最多的一所中学。”

在 2022 年 3 月俄罗斯举办的第二十五届莫斯科“阿基米德”国际发明和创新技术展览会上，黄曾新指导的向明学子凭借“便

黄曾新老师（左一）指导学生开展创造发明活动。

