

来源：中国科学院数学与系统科学研究院 发布时间：2009-1-13 14:45:33

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

## 均匀试验设计的理论、方法及其应用

中国科学院数学与系统科学研究院王元院士和方开泰研究员的研究项目“均匀试验设计的理论、方法及其应用”喜获2008年度国家自然科学基金二等奖。

本项目是数论、统计学和计算方法的交叉领域。是由王元，方开泰于1978年根据七机部三院的三个不同型号的导弹的指挥仪数学模型的要求而发明的，是一种崭新的试验设计方法。该方法用于“计算机仿真试验”和“模型未知的且有随机误差的试验”，是当前的热门研究课题。他们的贡献如下：

(1) 创造了均匀设计方法，使之在高维空间用为数不多的试验点来建立一个非线性且可能有多峰的近似模型，使之与真模型在全空间一致地接近。这是一个高难度的数学问题；

(2) 他们揭示了古典的因子设计、近代的最优设计、超饱和设计、组合设计以及均匀设计内在的深刻的联系。他们的工作跨越了数论、函数论、优势理论、试验设计、随机优化、计算复杂性等许多不同领域，是多学科互相交叉和渗透的典范，开阔了一个新的研究领域；

(3) 本项目已发表80多篇论文及两本英文专著。所列的40篇论文\专著，在SCI文献库中他引622次，在中国引文数据库中他引1512次，均匀设计已为国际多个百科全书和统计手册收录，已软件化。

(4) 均匀设计在我国航天工业的研究中多年来起了重要的作用，其中一个型号指挥仪项目获1988年国家科技进步特等奖，并在国民经济的发展和自然科学的研究中，已获得2000多成功案例。

发E-mail给：

[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

### 相关新闻

[珍惜荣誉 承担责任——科教界人士热议国家科技奖...](#)[电磁材料结构多场耦合非线性力学行为的理论研究](#)[教育部公布高校获2008年度国家科学技术奖情况](#)[国家科技奖励凸显六大看点](#)[国家科技奖成果在北京奥运和抗灾救灾中发挥重要作用](#)[一场新科技革命的誓师 2008年国家科技奖励大...](#)[吴生富：万吨水压机展中国力量](#)[第四军医大学樊代明院士：群雁高飞头雁领](#)

### 一周新闻排行

[选择合适期刊 提高论文被引率](#)[中科院呼吁把院士当“普通一员” 不是“学术权威”](#)[2008年度国家科技奖励大会在京召开](#)[徐光宪院士：化学大家的幸福哲学](#)[中国决定实施海外高层次人才引进计划](#)[美国工作排行榜 数学家位居首位](#)[近十年论文发表前20名国家排名出炉](#)[美杂志评出科学史“七大荒唐诉讼”](#)