

求是科技基金会

1999



目 录

香港求是科技基金会简介	3
颁奖典礼(一九九九年九月廿四日).....	6
获奖人小传.....	8
“杰出青年学者奖”数学科得奖人.....	8
王长平.....	8
李嘉禹.....	11
周 青.....	13
高小山.....	15
陈永川.....	17
“杰出青年学者奖”物理科得奖人.....	19
侯建国.....	19
张 杰.....	21
张广铭.....	23
陆 卫.....	26
虞 跃.....	28
“杰出青年学者奖”化学科得奖人.....	30
王 琛.....	30

田中群	32
麻生明	34
陈小明	36
陈 义	38
“杰出青年学者奖”生物医学科得奖人	40
马 兰	40
曹谊林	42
曹雪涛	45
陈应华	48
饶子和	50
历届“求是奖”得奖人芳名录	52

求是科技基金会简介

查济民先生及家族于一九九四年初在香港创立了“求是科技基金会”，“求是”之名，是查先生根据浙江大学前身“求是书院”而取的。基金会之主要目的是为推动中国科技研究工作，及奖助在科技领域上有成就的中国学者。查先生与家族捐出了二千万美元，来成立求是基金会。

基金会邀请到五位国际知名资深教授为顾问，他们是陈省身教授(中国及国际知名数学大师)；杨振宁教授(物理学家，诺贝尔奖得奖人)；周光召教授(物理学家，中国科学技术协会主席)；李远哲教授(化学家，诺贝尔奖得奖人)及简悦威教授(医学界国际知名专家)。

在五位顾问经过谨慎的审核后，于一九九四年首度评选出十位，在数学、物理、化学及医学等科技领域中有杰出成就的中国资深科学家，获得一九九四年

“杰出科学家奖”，每位得奖金人民币一百万元。基金会并已于同年八月廿二日在中国北京钓鱼台国宾馆芳菲苑，举行了颁奖典礼，当日更荣幸地邀请到当时中国国务院李鹏总理、人大万里委员长等政府领导人出席，李总理并在会上发表讲话及主持颁奖。于一九九五年，五位顾问再度评选出二十位在数、理、化、生物医学各领域中，已有出众表现的杰出青年学者，获得一九九五年“杰出青年学者奖”，每位每年得美金一万元奖助金，鼓励在各自领域中继续努力钻研，为期连续四年；另选出一位在遗传因子学上有极重大贡献的中国科学家，获一九九五年“杰出科学家奖”，得奖金人民币一百万元；及颁发“杰出科技成就集体奖”予对环境生态改良有重大贡献的中科院兰州沙漠研究所延津试验站，获为期五年，每年人民币二十万元奖励金，支技继续研究进取。一九九五年九月十六日在中国北京大学电教中心举行了九五年度颁奖典礼，当日更荣幸地邀请到当时中国国务院国务委员兼国家科委主任宋健、北大吴树青校长在会上发表讲话，并由宋国务委员主持颁奖。

于一九九六年，经五位顾问的详细审核，除再度

评选出二十位在数、理、化、生物医学各领域的杰出青年学者获“杰出青年学者奖”外；另选出一位在血癌病理研究上有重大贡献的科学家为“杰出科学家奖”得奖人，独得奖金人民币一百万元；又颁发两项“杰出科技成就集体奖”予对“青蒿素”及其衍生物研究工作有杰出成就的科学家共十位及对“中国生物志”工作有杰出贡献的科学家共八位，分别分得每项总奖金人民币一百万元。颁奖礼于一九九六年八月三十日假北京中国科技会堂举行，当日更荣幸地邀请到数位政府领导人出席观礼，当日中国科学院周光召院长更在会上发表讲话及颁奖。

一九九七年四月二十日及二十一日两天，基金会在美国加州三藩市湾区，柏洛亚图市召开董事及顾问年会，基金会主席，董事及全体顾问均出席会议。在会议中除讨论会务外，经五位顾问审慎评选，一致通过，定出九七年度，获求是杰出奖名单。计选出廿位在数、理、化、生物医学各领域的杰出青年学者获“杰出青年学者奖”，又定出颁发两项“杰出科技成就集体奖”予对“人工合成胰岛素”之研究发展工作有杰出贡献的科学家共九位，平分第一项集体奖总奖金人民币一百

五十万元；及在“地球早期生命演化与寒武纪大爆发的见证”中对参与此项获得国际重视之发现及研究工作，而作出杰出贡献的科学家，定出其中八位，平分第二项集体奖总奖金人民币一百万元。会议并一致通过颁奖会定于一九九七年九月十七日，假杭州浙江大学体育馆举行。

一九九八年五月十八日，基金会在香港召开董事及顾问年会，基金会主席、董事、顾问及执行委员均出席会议。经四位顾问（陈省身教授因身体不适缺席）审慎评选，一致通过，定出二十位在数、理、化、生物医学各领域的杰出青年学者获“杰出青年学者奖”并于一九九八年九月二十二日假北京清华大学大礼堂举行颁奖礼，当日更荣幸地邀请到人大副委员长周光召及清大王大中校长在会上发表讲话及全国政协副主席宋健颁奖。

第七届董事和顾问联席会议已于一九九九年三月二十九日及三十日在美国加州三藩市湾区，柏洛亚图市召开。会议中议决选出今年“杰出青年学者奖”得奖人共二十位，分别在数学、物理、化学及生物医学四个领域各五位。每位每年得奖助金一万美元，为期

四年。会议并一致通过定于一九九九年九月二十四日，假上海复旦大学相辉堂举行颁奖会。

基金会深切希望，社会上各界人仕对基金会有一个初步认识，而基金会的宗旨目标与奖助工作如要继续有效地推行，实需获得社会各界的多方支持及共同参与，才能达到如陈省身教授说：“我们会使到中国的科学家，其成就能够享誉国际，有如中国当年乒乓球国手一样，扬威国际，受人赞赏。

求是科技基金会
杰出青年学者奖
颁奖典礼程序

一九九九年九月二十四日下午二时三十分

1. 贵宾就座。
2. 得奖人就座。
3. 司仪宣布颁奖典礼开始。
4. 奏国歌。
5. 基金会代表致词。
6. 贵宾致词。
7. 贵宾陈省身教授专题演讲：

“什么是几何学”

8. 得奖人介绍。

介绍“杰出青年学者奖”数学科得奖人：

王长平、李嘉禹、周青、高小山、陈永川五位教授

介绍“杰出青年学者奖”物理科得奖人：

侯建国、张杰、张广铭、陆卫、虞跃五位教授

介绍“杰出青年学者奖”化学科得奖人：

王 琛、田中群、麻生明、陈小明、陈 义五位教授

介绍“杰出青年学者奖”生物医学科得奖人：

马 兰、曹谊林、曹雪涛、陈应华、饶子和五位教授

9. 颁奖。

10. 基金会代表致谢词。

11. 司仪宣布颁奖典礼完毕。

是日上午十时正，假复旦大学美研中心，分四处以数学、物理、化学、生物医学不同主题，举行小型演讲会，请贵宾随兴趣选择参加。

“杰出青年学者奖”数学科得奖人

王长平



王长平，男，一九六三年一月出生于福建省福州市。一九七九年至一九八六年在北京大学数学系学习。一九八三年获学士学位，一九八六年获硕士学位，导师姜伯驹教授。一九八八年为南开数学所博士生，导师陈省身教授。一九八九年由陈省身教授推荐到德国柏林工业大学数学系进行联合培养，德方导师为 Udo Simon 教授，一九九五年初获数学博士学位，一九九六年底通过德国 Habilitation 答辩。一九九七年初回国工作，现为北京大学数学学院教授，博士生导师。

主要研究工作：研究领域为仿射微分几何，Möbius 微分几何和 Lie 球微分几何。其发表学术论文 25 篇，其中绝大部分发表在国际知名数学杂志和会议文集上。曾 12 次在国际学术会议上报告研究成果。在

仿射微分几何方面作出许多有实质性进展的工作,在 Moebius 微分几何方面作出了具有开创性意义的工作。有代表性的工作如下:(1)分类 R^3 中所有的完备双曲仿射球,它们拥有离散仿射子群的作用和紧的商空间,并证明它们的全空间的维数为 $(10g-10)$ (当 $g > 1$) 或 2 (当 $g = 1$),其中 g 为商空间的方格。(2)建立 R^4 中等仿射曲面的统一理论,使其包含 Burstin - Mayer 理论 (1927 年), Weise-Klingenberg 理论 (1950 年) 及 Nomizu - Vrancken 理论 (1992 年) 作为统一理论的特例。(3)找出 R^4 中所有 32 类平坦等仿射齐性曲面,并一一确定所对应的等仿射子群。(4)给出中心仿射体积的第一和第二变分公式,并证明任何中心在原点的双曲仿射球是稳定极小的,但椭球是不稳定极大的。这说明虽然椭球的中心仿射体积在对称的卵形面中为最大 (凸体几何 50 年代的结果),但其中的对称条件是不能缺少的。(5)证明任何 S^n 中的无脐点子流形存在唯一的到 Lorentz 空间光锥上的标准提升,且两个子流形 Moebius 等价的充要条件是它们的标准提升是 Lorentz 等价的。从而利用标准提升引进 Moebius 不变的活动标架,建立了 S^n 中的 Moebius 几

何的子流形理论, 结构方程和完全的 Moebius 不变量体系。

一九九八年获国家教育部科技进步二等奖。

李嘉禹



李嘉禹,1963年6月生于安徽省,1983年7月毕业于安徽大学数学系,1988年6月在杭州大学获得博士学位。1988年7月至1992年7月在安徽大学数学系工作。1994年5月在意大利国际理论物理中心数学部完成博士后研究工作回国,1995年获得德国“洪堡”基金资助,赴德国马普所合作研究,同年入选中国科学院“百人计划”。1996年被聘为数学所研究员,1997年被聘为博士生导师,并任数学所几何分析青年中心主任。

李嘉禹在几何分析领域做出了一系列重要工作。证明Kahler流形除去normal crossing除子的稳定抛物丛上存在H—E度量;得到了稳定抛物丛上的陈数不等式;与旅美著名青年数学家田刚合作,得到了稳定调和映照的奇点公式;与旅美著名青年数学家林

芳华合作，给出了稳定弱热流奇点集的估计；与德国马普所所长 Jost 合作完成了超刚性定理的几何推广；与丁伟岳，Jost，王国芳合作研究 Kazdan - Warner 问题，证明物理学家新近提出的 Chern - Simons Higgs 模型有两个不同渐近性质的解。他的工作得到了国内、外同行的高度评价。

李嘉禹在几何分析领域国际前沿工作活跃。应邀访问了美国 Stanford 大学，MIT，德国马普所，瑞士 ETH，意大利 ICTP 等。多次应邀在国际学术会议作报告。

周 青



周青,华东师范大学数学系教授、博士生导师。一九五七年三月生于上海;一九七八年至一九八二年在北京大学数学系修习本科,一九八二年获学士学位;一九八五年至一九九零年在美国加利福尼亚大学洛杉矶分校数学系攻读研究生,一九八七年获硕士学位,一九九零年获博士学位。

周青的主要研究领域是低维流形的拓扑学,研究工作涉及“三维几何锥状结构”、“双曲几何与组合群论”和“纽结对称性”等。

Zhou, Qing is a Professor in Department of Mathematics, East China Normal University. He was born on March 1957 in Shanghai. He graduated at Peking University in 1982, and he received his Ph. D in 1990 from University of California, Los Angeles.

Zhou's mathematical interests mainly concern

about low - dimensional topology, his mathematical work deals with “3 - dimensional geometric cone structure”, “hyperbolic geometry and combinatorial group theory” and “symmetry of knots” etc.

今年研究工作的计划

以下列出的是我最近经常在考虑的问题

1. 研究欧几里德锥状结构的拓扑学
2. 三维流形间的映射度为 1 的映射
3. Klein 群的 cohopf 性质
4. Ginzberg - Landau 方程
5. 一些相变问题中的极小界面

这里的一些问题是我分别与王诗成和周风一起考虑的。另外我还有两个研究生。