

甬籍院士风采录

YONG JI YUAN SHI FENG CAI LU



童第周 金色的童年

贝时璋 生命之父

谈家桢 中国的摩尔根

翁文波 当代的先知大师

任美镔 志存祖国山水间

颜鸣皋 无悔人生路 拳拳赤子心

周毓麟 为祖国他三次改变研究方向

孙儒泳 博士生谈孙儒泳的点滴逸事

杨福愉 岁月留痕勤作舟

沈自尹 探索生命之“门” 揭开

陈中伟 穿红衬衣的老院士

刘元方 “放射”灿烂的人生

沈珠江 创造生命的价值

陈俊亮 坚持不懈 必有所成

王阳元 从甬江畔走向“硅谷”

吴祖泽 开掘生命之泉

余梦伦 梦随弹道一起飞

周兴铭 银河闪耀中国星

杨雄里 努力使自己成为一个完善的人

汤德全 永恒的追求

翁心植 中国控烟第一人

余松烈 走在田间的院士

陈敬熊 毕生勤铸苍穹剑

甬籍院士

甬籍院士风采录

YONG JI YUAN SHI FENG CAI LU

顾 问 徐福宁

主 编 周忠德

副主编 王文玲

宁波市科学技术协会编

序

宁波简称“甬”，素有“人文渊薮”之称。历代名人辈出，至今长盛不衰，令人称羨。仅在我国科技界，就活跃着众多的杰出的宁波籍人士，各领风骚，饮誉海内外。有鉴于此，宁波市科学技术协会编辑出版了《甬籍院士风采录》，是很有意义的，值得称道。

院士，是我国科技领域的最高学衔。引以自豪的，以籍贯论，中国科学院、中国工程院 1000 多位院士中，宁波籍就占了 76 位，其中中国科学院院士 45 位、中国工程院院士 34 位（内有 3 位为两院院士），居全国各城市之首。本书用不同文体，从不同视角，忠实记录了获此殊荣的 76 位宁波籍院士的科研之路，披露了不少鲜为人知的感人事迹，讴歌了为祖国社会主义现代化事业所作出的卓著贡献。

76 位宁波籍院士，研究方向虽然不尽相同，所处环境和所受经历也各有异，但是他们富有魅力的精神风貌，却有惊人的

相似之处。崇高的理想,坚定的信念,时代的熏陶,科学的价值
观和高尚的道德风范,造就了宁波籍院士的群体;爱国爱乡,献
身科技,自强不息,开拓进取,勇为人先,甘为人梯,体现了宁波
籍院士的境界;穷究自然奥秘,心系天下安危,生活俭朴而淡泊,
性情旷达而诙谐,展示了宁波籍院士的情操。

以此故,我怀着对家乡院士仰慕之情,希望大家能读一下
这本书,从中获得有益的启迪。通过学习和弘扬宁波籍院士锲
而不舍的精神,着力营造和优化爱科学、学科学、勇攀科学高峰
的良好氛围,让宁波大地涌现出更多高层次科技人才和其他各
类人才,有效实施科教兴市“一号工程”,为提前实现现代化国
际港口城市而努力奋斗。

宁波市市长 **张蔚文**

二〇〇一年十一月二十六日

目 录

序 言	1
-----------	---

走近院士

金色的童鱼

——记实验胚胎学家童第周院士	1
----------------------	---

生命之父

——访细胞学家贝时璋院士	15
--------------------	----

中国的摩尔根

——记遗传学家谈家桢院士	20
--------------------	----

当代的先知大师

——记地球物理学家翁文波院士	36
----------------------	----

志存祖国山水间

——记海洋地质学家任美锬院士	43
----------------------	----

无悔人生路 拳拳赤子心

——记航空材料学家颜鸣皋院士	50
----------------------	----

为祖国他三次改变研究方向

——记数学家周毓麟院士 56

博士生谈孙儒泳的点滴逸事

——记生态学家孙儒泳院士 63

岁月留痕勤作舟

——访生物化学家杨福愉院士 70

探索生命之“门” 揭开衰老之谜

——访中西医结合学家沈自尹院士 77

穿红衬衣的老院士

——访医学家陈中伟院士 87

“放射”灿烂的人生

——访化学家刘元方院士 92

创造生命的价值

——记岩土工程专家沈珠江院士 98

坚持不懈 必有所成

——记通信电子系统专家陈俊亮院士 106

从甬江畔走向“硅谷”

- 访微电子学家王阳元院士····· 113

开掘生命之泉

- 记实验血液学家吴祖泽院士····· 120

梦随弹道一起飞

- 记航天飞行力学专家余梦伦院士····· 137

银河闪耀中国星

- 记计算机专家周兴铭院士····· 141

努力使自己成为一个完善的人

- 访神经生理学家杨雄里院士····· 154

永恒的追求

- 访工程电气专家汤德全院士····· 162

中国控烟第一人

- 记内科学专家翁心植院士····· 168

走在田间的院士

- 记小麦专家余松烈院士····· 173

毕生勤铸苍穹剑

——访电磁场与微波技术专家陈敬熊院士 185

平静的心灵

——记化纤专家郁铭芳院士 191

我的爱好就是工作

——记核电子学与核探测技术专家毛用泽院士 195

为原子能插上和平的翅膀

——访核反应堆工程专家周永茂院士 200

永远的动力

——访流体力学专家何友声院士 207

血液病学家和骨髓移植专家

——记血液病专家陆道培院士 216

科技功臣工作外轶事

——记信息处理技术专家林永年院士 220

心系祖国能源事业

——记动力机械工程专家倪维斗院士 227

鱼翔潜底

- 记船舶结构力学专家徐秉汉院士 234

构筑民族之魂

- 记港口与海岸工程设计专家谢世楞院士 240

驰骋千里 情系国脉

- 访通信技术与管理专家朱高峰院士 246

电脑王国的拓荒者

- 访计算机专家倪光南院士 253

舰队在远方

- 记信息系统工程专家沈昌祥院士 260

院 士 心 声

- 李庆逵 遵循自然规律 坚持辩证思维 288

- 应崇福 八十载回首 301

- 於崇文 学习思考,锲而不舍;探索创新,攀登不息 308

陈子元	选准方向,步步深入·····	338
陈宜张	充满自信,勤奋地学习与工作·····	346
朱兆良	踏上前人的阶梯 跃上自己的思路·····	357
杨福家	把炉子烧起来·····	367
贺贤土	分解研究:化复杂为简单·····	377
白以龙	会猜会做·····	389
路甬祥	理想、勤奋与持之以恒·····	401
韩后德	现代医学的昨天、今天和明天·····	406
陈亚珠	开拓进取,不囿专业 登攀高峰,锲而不舍·····	422

院 士 简 介

纪育沅	章名涛	鲍文奎	朱祖祥	黄 量	徐祖耀	戴传曾
郑哲敏	李志坚	戚正武	陈俊勇	石钟慈	吴常信	洪国藩
戎嘉余	童志鹏	朱英浩	陈肇元	翁史烈	阮可强	汪成为
何德全	陈毓川	袁渭康	周光耀	乐嘉陵	魏正耀	胡思得
俞梦孙						

甬籍院士人才群体概析	459
后 记	469



童第周 (1902. 5. 28 ~ 1979. 7. 30) 实验胚胎学家。浙江鄞县人。1927年毕业于复旦大学生物系。1930年获比利时比京大学科学博士学位。1948年选聘为中央研究院院士。中国科学院副院长、发育生物研究所研究员。中国实验胚胎学的创始人。用分裂球活体染色法证明海鞘镶嵌型发育远不象过去认为的那样严格。研究两栖类胚胎发育的极性或轴性，以纤毛的运动作为实验对象和极性指标，探讨胚胎极性这样一个胚胎发育的重大问题；在文昌鱼发育方面，研究分裂球之间的相互关系，胚层之间的相互关系以及诱导作用等，使胚胎学界对文昌鱼个体发育有了全新的认识，对于理解系统发育起到了启迪作用；晚年进行了细胞核和细胞质在发育中关系的研究，证明在个体发育中，核与质之间不是彼此独立的，而是有非常密切的关系。

1955年选聘为中国科学院院士，(学部委员)。

金色的“童鱼”

——记实验胚胎学家童第周院士

金鱼，金鳞闪闪，美妙活泼，惹人喜爱。特别是造物主赐予它的那一扇如剪的双尾，更具造化之神妙。

但更为奇妙的是，在 20 世纪 70 年代，一位中国科学家向世界奉献出了第一条单尾金鱼。

这是一条过去谁也没见过的、凝结着人类对生物遗传信息密码破译的金鱼，它不仅使科学家，而且使一位画家激动不已、浮想联翩，欣然将其命名为“童鱼”。所谓童者，童第周是也。

一

70 年代末的一天，“文革”劫难虽成强弩之末，但阴霾尚未散去。被列入“黑帮”的著名画家、中央美术学院院长吴作人的家门，冷冷凄凄的，令人望而却步。不料却有人径直入门来访。

吴作人先生一看，却是故友童第周兄，喜不自禁又诧异不已，急忙让坐，却又看他手捧一玻璃鱼缸，内有一活泼游动之金鱼，不觉叹到：“仁兄至今尚有如此雅兴！”

童第周笑而不语，将鱼缸放在茶几上，坐下道：“你妙笔丹青，独具慧眼，你看此鱼有何异乎？”

吴作人凝眸细看，顿觉异常，道：“此金鱼为何单尾？！”

“正是单尾！”童第周喜悦之情溢于脸上。

“为何是单尾？奇哉！”吴作人愈加稀奇，请教道：“还望仁兄道

来。”

童第周这才半是闲聊，半是散心地将这条“单尾金鱼”的来历和它在科学研究上的意大意义，向故友娓娓道出。然后，开心地说：“你一向笔生风云万物，妙造自然，此番，我也妙造于自然，乐得忘却身外事，一同来个妙物共欣赏，疑义相与析。……”

此刻，吴作人的夫人、著名画家萧淑芳女士也过来欣赏。他们托物寄情，托物言志，胸臆大开，画家夫妇的沉郁情绪不觉一扫而空。

童第周走后，吴作人心中依然很是激动，创作欲望油然而生，连声对萧淑芳说，一定要把这条不同寻常的鱼画下来，赠送给童第周，以激励老友取得更大成就。

萧淑芳很赞成，立刻铺纸研墨，与吴作人共同构思，几经推敲布白，吴作人挥毫舔墨，遂成一幅睡莲金鱼图：5条金鱼在荷塘嬉戏，最前面的一条，就是那条单尾朱身的金鱼。吴作人还兴之所致，题款为“童鱼”。

画画好后，夫妇二人仍觉不能尽表胸臆，又捧图去找老友、著名诗人赵朴初先生，说明原委，请其再题诗以详。

赵朴初同样为之激动，奋笔题诗曰：

异种何来首尾殊，

画师笑道是童鱼。

他年破壁飞腾去，

驱逐风雷不怪渠。

吟罢，意犹未尽，又提笔续咏一首：

变化鱼龙理可知，

手提造化出神奇。

十年辛苦凭谁道，

泄露天机是画师。

那么，吴作人在这幅画作中又泄露了什么“天机”呢？

所谓“天机”，是指这条世界上独一无二的单尾金鱼，标志着人类在生物遗传学上的一次重大突破。

二

下面，让我们先说说“童鱼”的来历。70年代初的中国，人妖颠倒是非淆。已年近七旬的中国科学院院士、生物学部主任童第周，依然在“牛棚”里挨批，要他承认“爬行主义”、“洋奴哲学”，童第周向来就铁骨铮铮，泰然自若地说：“你们说的我都没有。”

童老的态度招来了更多的“打击”，被罚长期挑水、扫厕所、拉铺路的碾子，还被拉到大雨中冲刷，叫做“清醒头脑”。当童老遍身湿淋淋得打着哆嗦被拉回来时，又逼他承认罪名，他仍拒绝，坚定地说：“难道学外国先进的科学技术就是爬行主义、洋奴哲学吗？搞科学本来就应该互相交流、互相促进，我看，看不起中国人自己的创造能力才是真正的洋奴哲学！”

磨难归磨难，对科学的追求，童老一刻也没有放弃，即使是在长期打扫厕所的日子里，他仍然在对科学问题进行着思考。后来，在周恩来总理的关怀、过问下，童老才走出“牛棚”，恢复了科研的自由。

晚年的童第周，最感兴趣的是关于细胞核与细胞质关系的研究。他确信在个体发育过程中，细胞核和细胞质的关系，不仅仅是细胞核来决定细胞质的方向，而是细胞质也能决定细胞核的命运，核与质之间不是彼此完全孤立的，而是有非常密切的关系，在构造上它们可以互相沟通，在功能上它们可以互相诱发和抑制。

在这一理论的指导下，童第周在鱼类中开展了细胞核移植工作，进一步探讨核质关系，同时探讨利用核质杂交的方法培育鱼类新品种的可能，并取得了初步成果。另外，童第周还认为，如果

不利用分子生物学等领域内的新思想、新技术,就很难解决重大的生物学问题。为此,晚年的童第周,又去努力学习、跟踪、研究国际上分子生物学的新技术。

1972年,中美关系解冻后,美籍华人生物学家牛满江教授回国探亲。在国外,他就久仰童第周教授的大名,因为他所领导和从事的研究工作一直走在世界前列,借此机会,特地在北京拜见了童第周。

两人一见如故。

牛满江说:“我们在国外一直在关注您所进行的研究工作,您在胚胎发育学和细胞遗传学方面做出贡献,在国外一直被人们所称道。”

童第周则很谦逊道:“你所作的核酸研究工作,是揭开生物遗传信息秘密的一个关键所在,是很了不起的,这方面,我们也一直想同你们进行交流。”

两人越谈越投机,为了能加快世界生物遗传的研究进程,牛满江主动提出与童第周进行联合研究,童第周愉快地答应了。

牛满江回美国后,于1973年元旦给童第周发来了请求合作的信。童第周立即将此信报呈中科院和周恩来总理,经周恩来总理批准,此事落定。

童第周马上给牛满江发了回电,这年5月,牛满江和夫人张葆英一同飞赴北京,由童第周和夫人叶毓芬、牛满江和夫人张葆英等7人组成了研究实验组,开始从分子细胞和核酸研究入手,去揭示生物遗传的奥秘。

对这段紧张而艰苦的工作,牛满江教授后来回忆说:“我们和童老师一起协作,目的是破除遗传不可改变的学说,这对于人类美好的未来必将起着重大的作用,如用在植物上就可以开出更美丽的花,结出丰实的果;用在人的身上,就可以去掉某些遗传疾

病,使人类生活得更加幸福美好。一想到这,我们就增加了信心,心里充满着幸福的感觉,忘记了一切疲劳。”

当人们问及他为什么要与童第周教授合作时,牛满江动情地说:“童第周教授虽然没教过我,但他为人高尚,学问渊博,成就杰出,一心致力于科学事业,我从内心里一直将他视为最可尊敬的老师,能同他合作是我的幸运和幸福。”

牛满江教授的此番话说出了人们对童第周教授共同的敬重与爱戴。

三

1902年,童第周出生于浙江鄞县一个穷山村里。他幼年丧父,家境清贫,靠兄辈抚养,先就读于当地私塾,再转入宁波师范学校的预科班。

他为了学习进步更快些,又改考进一所用英语讲学的教会中学,这对于一个根本没学过英文的人来说真是太困难了,何况一开始他就上了三年级,老师讲的他一句也听不懂,几何分数是全班最低的。当时有人笑他不出3个月就得回家种地。

这以后,他以顽强的毅力攻读英语和数理化。手不释卷,夜以继日,疲倦了,就小睡一会儿,再起身读;宿舍灯熄了,就在路灯下读,学监起初还干涉他,但是后来为他的刻苦努力精神所感动,只好由他去了。到了学期结束,他的成绩全面赶上来了,几何考了100分,名列全班第一。几何老师不大相信,以为他是碰巧答对了题,决定重考一次,结果又是100分,仍然名列前茅。校长对他的哥哥说:“我当校长10年,从来没见过进步这么快的学生。”

1922年,童第周中学毕业,考入上海复旦大学哲学系心理学专业。1927年复旦大学毕业,由他的老师蔡堡教授推荐到南京中央大学生物系任助教。因为他喜欢寻根究底,而生理是心理的