

# 临床解剖学专家 钟世镇

(1925.9.24 ~ )

1997年当选为中国工程院院士



院士家乡—五华县周江镇

(周江镇政府办公室提供)



# 传道解惑 沥胆剖心

记我国著名临床解剖学家、中国工程院院士钟世镇

李 忠 华

钟世镇(1925~), 广东梅州市五华县人。人体解剖学家, 中国现代临床解剖学奠基人, 中国数字人和数字医学研究倡导者。1997年当选为中国工程院院士。曾任中国解剖学会名誉理事长, 主要的学术工作, 是建立了以解决临床外科发展需要的应用解剖学研究体系。创办并主编了《中国临床解剖学杂志》和《Journal of Clinical Anatomy》期刊; 担任总主编出版了《临床解剖学丛书》、《现代临床解剖学丛书》和《钟世镇临床解剖学图谱全集》; 担任美国《Clinical Anatomy》和法国《Surgical & Radiologic Anatomy》的执行编委及助理主编。他在显微外科领域的系列成果, 为中国显微外科长期跻身于国际先进学术行列, 提供了基础理论依据。他曾获“国家科技进步二等奖”6项、“何梁何利科技进步奖”和“广东省科学技术突出贡献奖”。在人体管道铸型标本研究上有创新性成就, 建成了一个享誉国际的“南方医科大学人体博物馆”。在解剖学领域中, 开拓了工医结合的生物力学研究工作, 创建了全军和广东省医学生物力学重点实验室, 担任广东省创伤救治科研中心主任, 为战创伤、交通伤、撞击伤和脊柱稳定性的研究, 取得了有价值的机理性成果。



1954年 在南昌市参加的第一个学术团体组织 三排左二为钟世镇



## 一、成长历程



钟世镇夫妇，1957年摄于北京

1925年9月24日，在广东五华县的一个宁静的山村里，钟世镇诞生了。钟家是村里的望族，是正宗的汉族客家人。不过，钟世镇的童年并未因其家庭的兴盛而充满欢乐。原因是这个家庭过于庞大，庞大到经济实力难于支撑。钟世镇有姐弟九人。真正给钟世镇及其姐弟们造成生活和感情困顿的，是他的父亲。父亲做过县长，在外面找了一位姨太太，极少回家，偶而回来，俨然店客。母亲李氏，是一字

不识的文盲，但是善良明理。钟父不辞而别，由她苦心孤诣，操持着艰辛的家务，时而以泪洗面，时而烧香求佛，祈求子女安康。这对初尝人间冷暖的钟世镇，深刻体验到母爱的温馨伟大。母亲这一辈子留给钟世镇最多：宽厚、质朴、勤劳、顽强，所有的美德和灵魂。可是，建国前的兵荒马乱，建国后的地主出身成份，历次政治运动的清理阶级队伍审查，“文革”期间的“牛棚”生涯，钟世镇自身难保。待到欣逢“改革开放”春风，“知识分子是工人阶级的一部分”时代，有可能尽孝的时候，已经是“树欲静而风不止，子欲养而亲不待”，令钟世镇遗憾终生。

7岁那一年，钟世镇开始上小学，早期读的是落弟老秀才办的私塾，背诵过一些《人之初》和《幼学故事琼林》等启蒙篇章。后来，山村里来过传教士，办了洋学堂，不过并不正规，有时分班上课，有时合班指导。传教士走后，农忙季节，老师和学生都会放农忙假，到田间地头帮忙干活。就这样，走过了多样化的小学历程。1939年，钟世镇到五华县城读初级中学，这是一家瑞士巴色教会办的私立乐育中学。这里只有初中部，升入高中时，要到梅县的乐育中学就读。由于初中毕业日期在春季，而高中开学日期是秋季，有半年的空隙期。这半年，钟世镇在邻村的私塾里，不求甚解地读了一些《四书》、《五经》。上述这些经历：母亲求神拜佛留下的普渡众生印象，基督教会的博爱为怀，儒家仁、义、礼、智、信的熏陶，对他日后的处事立世，都有较大的影响。

1944年，日本侵略者垂死挣扎，疯狂进占广东省东部地区。涂着红膏药标志的日机，经常到梅县轰炸。在同仇敌忾、热血壮志驱使下，钟世镇响应了“十万



青年十万军，一寸山河一寸血”气壮山河的口号，没顾得中学能否毕业，以高三年级学生的身份，毅然投笔从戎，报名参军。梅县当年属国民政府辖区，随后编入青年军209师625团3连，担任过上士排副。一年之间，经历了新兵训练、军士训练、频繁调防，还没有来得及与侵略者交手，日本天皇裕仁已于1945年8月宣布投降。接着是，申请复员退伍、参加升大学补习班，1946年到广州中山大学医学院就读。这一段历史，在建国后的历次政治运动中，给钟世镇带来过不少麻烦，曾扣上过“国民党残渣余孽”的沉重帽子。

当年的国立中山大学，有七个学院，多在广州市郊区。只有一个医学院，在市区的边缘。抗日战争胜利后，“接收大臣”、“劫收大臣”满天飞，当权的国民党腐败透顶，在中山大学地下党领导下，学生运动热火朝天。“反饥饿、反内战、反迫害”等示威游行，促进了青年学子们的觉醒。钟世镇通过这些学生运动，受到启发教育，殷切期望新中国的建立。1949年冬，迎接广州市解放前夕，为防止国民党撤退前的野蛮大破坏，在地下党领导下，中山大学医学院的护校应变委员会里，钟世镇担任了护校纠察队队长。1950年，中山大学医学院公开建团时，钟世镇是首批入团的人员(当年名称为新民主主义青年团，后改称为共产主义青年团)，担任班级的团支部书记。1951年，学制为六年的医学院，完成了五年学习的钟世镇，正准备到医院进入临床实习时，医学院党委书记兼院长柯麟，召见了钟世镇。谈话的内容很简明：“学院缺乏人体解剖学的教师，现因教学需要，决定调两名高年级学生，担当教学任务。你是年级团支部书记，要带个好头，立即选带一名同学，到解剖学教研室报到。”就这样，尽管喜爱体育运动、体力充沛、反应敏捷，一向希望当一名“刀到病除，妙手回春”外科医生的钟世镇，这一辈子，就当上了解剖学教师，没能在外科手术室一显身手。不过，钟世镇日后创建的“临床解剖学”研究新方向，还是圆了他的夙愿，实现了自己的“配角人生”。按他的说法，我为临床外科的发展，较好地完成了一名配角的任务。

当不成“实习医生”，钟世镇当上了“实习助教”。当年，借聘到中山大学医学院来兼课的，是中国著名的解剖学家叶鹿鸣教授。因为叶鹿鸣教授是光华医学院的教务





1984年，陪同总后勤部部长洪学智考察人体解剖学科现场。

长(1951年，光华医学院、岭南医学院、中山大学医学院，三者尚未合并)，教学行政任务很多，只能来兼任大班理论课，留下来的、时数众多的实习操作课，就由两位新来的“实习

助教”担当。对钟世镇来说，确实是“穷人的孩子早当家”。没有经过系统培训，马上要担任操作为主的局部解剖学实习课，困难特别大。可幸，得到叶教授的允许，能到叶鹿鸣教授主持的“中南解剖学师资班”听课。领悟名师的操作示范，又有独立任课的压力，通过一遍再一遍地进行实地解剖操作，加班加点备课，虽然是“现买现卖”，教学效果很好，居然获得了低年级同学们的赞扬。初涉教学工作，钟世镇体会到了“有磨皆好事，无曲不文星”，任何岗位都要有人去承担，只要尽心尽力，“行行都可以出状元”。

1952年，钟世镇在中山大学医学院正式毕业，为照顾早一年参加“抗美援朝”分配到南昌第六军医大学的妻子、生理学助教古乐梅，调入第六军医大学担任解剖学教研室助教；1954年学校调整合并至重庆第七军医大学(现第三军医大学)；1977年调广州第一军医大学。历任讲师、副教授、教授；1997年当选中国工程院院士；2004年第一军医大学改制，更名为南方医科大学。

## 二、中国现代临床解剖学奠基人

### 1、中国现代临床解剖学的奠基人

钟世镇早年从事“中国人体质调查”研究工作。在名师何光簾教授的指导下，曾在《解剖学报》等主要期刊上，发表论文26篇，并参加中国解剖学会的《中国人体质调查》专著的编委会工作，为中国人的体质资料积累和整理，做出过一定的贡献。但是，人体解剖学是一门十分古老的形态科学，虽然在医学发展历史上，曾起到过重要作用。但是，随着科学技术的发展，学科间的互相渗透，边缘新兴学科的形成，特别是人体结构中，最为奥秘的“脑”研究领域，独立形成“神经科学”新的分支学科以后，仍然留在“人体解剖学”范围内，有关的研

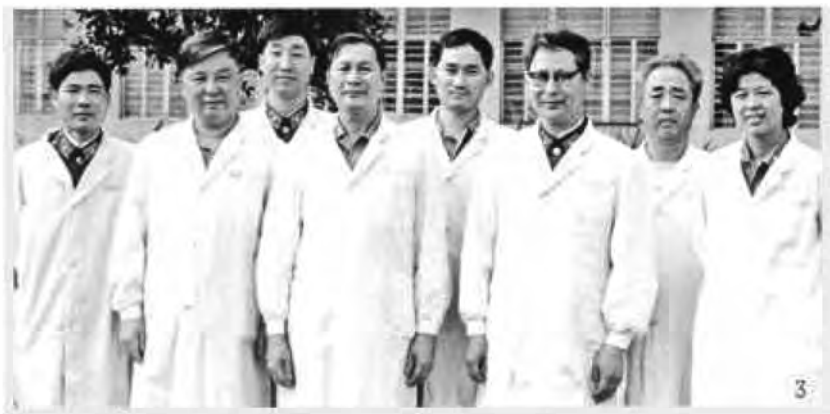


1984年,第一军医大学人体解剖学教研室全体人员合照。

究内容和手段,显得特别粗浅和滞后,曾经一度笼罩着“西风瘦马,老树昏鸦”,垂暮压抑的景况。

经历了“文革”浩劫,迎来新生的科学春天之际,整个中国解剖学界,由于十年禁锢,隔离于国际学术信息之外,“人体解剖学科研往何处去?”,是当时急需解决的关键性问题。得益于“开门办学”刻骨铭心的体会,见到过基层医务人员,由于不熟悉解剖学,造成外科操作失误,给伤病员带来的终生遗憾。钟世镇以救死扶伤的同情心和责任感,敏锐的认识到,传统的、单纯描述形态结构为主的解剖学科研模式,已不能适应医学发展的需要,也难于符合医学生的教学要求。为此,他与一批解剖学者和临床学工作者密切协作,摆脱了纯生物学形态结构研究的模式,建立了以解决临床医学发展需要为主的现代临床解剖学新体系。他创办主编了《中国临床解剖学杂志》,开辟了学术新园地;在中国解剖学会人体解剖学专业委员内,建立成立“临床解剖学专业组”(后来建成了临床解剖学分会),在国内带起了一支优秀的学术队伍。把当年被形容为“枯藤老树昏鸦,古道西风瘦马”式的古老学科,焕发出年轻的青春活力。特别在配合临床外科术式的创新发展中,建立过不少功劳。钟世镇领导的科研方向和科技成果也得到科技界的认可。他先后担任了中国解剖学会人体解剖学专业委员会主任委员、中国解剖学会副理事长、中国解剖学会名誉理事长。

作为中国现代临床解剖学的奠基人,他在组建学术组织、培训学术队伍、创办学术园地、出版学术专著等方面,进行了大量开拓性的工作。他在1988~1991年间,承担了人民卫生出版社《临床解剖学丛书》总主编任务,完成了有4个分册300多万字的专著。2000~2001年,担任了山东科技出版社《现代临床解剖学丛书》总主编任务,完成了有8个分册1000多万字的巨著;2005年出版了有九个分



1987年,与教研室老师们合影。

册的《钟世镇临床解剖学图谱全集》；2009年，弟子们又为他的丛书第二版定名为《钟世镇现代临床解剖学全集》，出齐拥有九个分册的巨著。这些大型丛书的出版，为中国临床解剖学，奠定了较系统完整的理论体系，在中国解剖学发展历史上，树立了阶段性的里程碑。

## 2、为中国显微外科的发展提供了解剖学理论依据

显微外科，是外科学领域20世纪下半叶兴起的重要技术。显微外科手术的发展，对解剖学提出了许多新的要求。其实，外科所用的手术显微镜，仅是放大镜而已。因为手术操作时，放大的倍数不能过高，过高地放大，外科医生就无法掌握手术的准确操作。为此，这个专业，要求所观察到的人体结构，正是以往肉眼解剖难于看清，但是，又不是显微镜下组织学那么高倍的结构。这就是该项新兴专科，对解剖学急迫要求的边缘空白区。钟世镇及其同事们，结合这个专科发展的迫切需求，进行了有针对性的解剖学研究，为显微外科术式的创新，提供了系列能指导临床实用的研究成果。他在皮瓣血供的解剖学类型、淋巴管静脉吻合术的应用解剖、组织瓣新供区的发掘和显微外科新术式的设计上，提供了带规律性的成果。钟世镇在这个领域中，主要的贡献，是通过应用解剖学的研究，把显微外科技术操作中，有关的人体结构，加以系统化，把临床各类术式创新的解剖学依据，加以整理，将分散零星的内容，上升为理论性高度。例如：临床上，先后有过近百种的皮瓣、肌瓣、骨瓣创新性术



《现代临床解剖学丛书》



《钟世镇临床解剖学图谱全集》



式，但缺乏严格系统的理论依据，各人各家，见仁见智，众说纷纭，造成似是而非，命名重叠，各执一词，莫衷一是。钟世镇的显微外科解剖学研究，依据人体结构的特点，概括提升为带规律性的血供类型。把这些带原则性的理论体系，高度归纳，以严谨的科学依据，指导临床一切新术式的命名、操作和应用；统一了争论，取消了混淆不清，缺乏科学依据的错误命名。又如，周围神经损伤后的修复治疗，一直是外科医生很感棘手的难题。周围神经损伤修复后，困扰人们的主要问题，是功能恢复率不高，导致不同程度的残废，是不容忽视的社会问题。钟世镇及其研究生们，相继进行了系列研究。他为神经功能束的鉴别、神经干内功能束的定性和定位、选择神经缝合方式的解剖学依据、神经定向再生、神经再生微环境、促神经生长活性物质等方面进行了探索。不少研究成果，能指导临床应用，有助于提高功能恢复率，降低残废率。中国科学院院士、原国际显微修复外科学会执行主席、被称为“中国断肢再植之父”的陈中伟教授，是这样评价钟世镇的：“中国显微外科所以能在国际上长盛不衰，钟世镇提供了坚实的解剖学基础理论依据”。对这一点，钟世镇在一篇评述性文章中，曾有这样的一段话：当显微外科初登外科学舞台时，仅能扮演“外科技术”上的一员配角而已；随后，经过逐步充实提高，有了较完整的理论体系后，才能发展为新的分支学科《显微外科学》。在“显微外科技术”成长为《显微外科学》所经历的开拓、充实、完善发展过程中，显微外科应用解剖学的系列基础研究工作，做出过重要贡献。钟世镇主编的多部显微外科专著中，有两部英文版专著《Microsurgical Anatomy》和《Clinical Microsurgical Anatomy》，分别在英国(1985年)和香港(1991年)出版，



1994年在日本齿科大会作专题报告



1995年，香港大学解剖学系Gosling和姚大卫教授来访。



是国际上同一领域中最先发表的专著，有较大的国际学术影响。第10届国际显微外科学术会议，曾聘请钟世镇担任显微解剖学术组组长。他的显微外科解剖学研究成果，有两项获得国家科技进步二等奖。作为一位解剖学者，他曾跨越专业，长期担任中华医学会显微外科学会常务委员和《中华显微外科杂志》副总编辑。

### 3、建立了有国际影响的人体标本陈列馆

钟世镇领导组建的人体标本陈列馆，是科学与艺术高度结合的成果，也是我



为人体标本陈列馆做的第一个铸型标本。

国科技界对外交流的一扇亮丽的学术橱窗。在这个“南方医科大学生命科学馆”内，有千余件富有表现魅力的管道铸型标本。这些标本色彩斑斓，像珊瑚，似水晶，玲珑剔透，璀璨奇妙。化腐朽为神奇，令人惊叹：“人体结构竟然如此精美！”。这个学术橱窗，既是耀眼的科研成果展示平台，也已列为广东省和广州市的青少年科普教育基地。钟世镇在为获得2000年国家科技进步二等奖的“外科实用管道铸型标本制作研究及应用”而出版的彩色图谱作序时，曾感慨地回忆，他与解剖学技术结下的偶然机缘。那是在十年动乱期间，他因有青年军那一段“国民党残渣余孽”历史政治问题，不准再登教坛，只能到解剖学技术组去，作惩罚性的“监督劳动”。由此可见，作为教学科研辅助系列的技术学，不仅被视为不能登大雅之堂的雕虫小技，而且在人格地位上，也被怀有偏见者所轻视。

“时人莫小池中水，浅处无妨有卧龙”，他想不到，在技术组“监督劳动”学到的技艺，后来竟然帮助他指导培育了新一代解剖学实验技术队伍，建立了一个在国际上，享有良好声誉的人体标本陈列馆。钟世镇深有体会地认为，技术是基础研究的先决条



1996年访问澳大利亚昆士兰大学解剖学系。



件，是理论取得突破的先导。他一再表明，他所从事的临床解剖学研究，首先得益于有高超解剖技术的支持。他带领一批年青技术人员队伍，通过实验研究，充分发挥新型高分子化合物的优良性能，将工业上的铸型技术，经过探索改造，用生物体的管道为铸型模板，创造了许多五彩缤纷、玲珑透剔的新型标本设计，建成了拥有千余件科学加艺术精品的“第一军医大学解剖学标本陈列馆”。

人体标本陈列馆，能从一个侧面，反映一个国家的形态科学水平。在国际人体解剖学界，已有共识并为同专业人士所推崇的标本陈列馆，最负盛名的，是加拿大多伦多大学医学院的“Grants人体博物馆”。该博物馆负责人Moore教授，来华参观钟世镇创建的陈列馆时，首先是感到出乎意料，没有想到在中国广州有高质量的标本陈列馆；随后承认，这个陈列馆的标本在质量和数量上，均已超过他们。德国号称“生物塑化标本之父”的Hagen's教授来华讲学时，高度赞誉了这个陈列馆，一再表明，这是他周游列国讲学，所到过近百个有代表性的同类陈列馆中，综合水平最好的陈列馆。

出席六届全国人大会议

4、开拓临床解剖生物力学研究新领域，为创伤救治做出了重大贡献

钟世镇在工农相结合的交叉地带，开拓了临床解剖生物力学研究新领域，建立了全军和广东省的“医学生物力学重点实验室”，为战创伤救治、交通伤救治、训练伤防治、临床骨科和航天医学等部门，提供了设备精良、起点较高的技术研究平台。这个技术平台曾为“神六”航天员座舱的设计提供过实验参数，针对航天员可能有千分之三的意外情况，





将出现非正常着陆，为此，对非正常着陆的状况，进行过“假人”和“尸体”等跌落性实验。通过实验研究、仿真非正常着陆，取得过精确的、对人体易损伤部位和器官的实验参数。这些研究参数，已被航天医学研究所列为改进“神六”航天员座舱缓冲装置的相关依据。也承担过“神七”航天员准备进行的太空行走，分担一定的防护宇宙射线对人体影响的研究课题。

创伤素有“发达国家社会病”之称。广东省是现代化、工业化发展先行地区，创伤发生率急剧上升。由于创伤救治水平滞后于工业化发展程度，广东省的创伤和交通伤死亡率、伤残率，均高于先进工业化国家和地区，给国家、社会、家庭带来

沉重的负担。钟世镇得到广东省科技厅的支持，于2001年建立了“广东省创伤救治科研中心”，并担任主任。该中心以高等院校多个重点实验室为主要技术平台，联合全省30多个医院和广州市交警支队等，组成一支覆盖多学科，以开展创伤救治基础与临床应用相结合的科技大军。这个跨学科协作研究团队，先后研发创伤救治器材20多项，已获得国家和省市级多项进步奖，主编出版了《突发灾害事故伤应急救护与阶梯治疗》和《灾害事故伤自救手册》等专著和科普性学术著作。针对交通事故中，脑脊髓创伤是致死、致残的主要原因，正在研究脑脊髓创伤快速救治关键技术，研制有自主知识产权的器材和规范交通伤院前快速救治方案。重点攻关研究“交通伤第一时间的抢救技术和器械研发”，为降低了广东省交通伤亡率和致残率，创建和谐广东做出了贡献。

#### 5、中国数字人和数字医学研究的倡导者

2001年召开的174次“香山科学会议”，钟世镇担任执行主席，在中国首次研讨了“中国数字化虚拟人体的科技问题”，揭开了中国开展数字人研究的序幕。这是中国涉及这个领域的最早一次高层研讨会。钟世镇是这个项目在中国的主要倡导者。当代科学前沿的信息科学与生命科学交叉地带，出现了许多新的生长点。运用先进的计算机技术、网络技术，研究万物之灵的人体，提高救死扶伤



医疗效率的工作方兴未艾。

2003年，在中国数字人研究取得初步成果后，钟世镇再次以执行主席身份，召开了第208次香山科学会议，研讨了“中国数字化虚拟人体的发展和应用”，将中国人体数据库初步建成后，迅速推向开拓应用。钟世镇被推选为“中国数字人研究联络组组长”。

2007年，钟世镇主持召开了“中国首届数字医学研讨会”，将数字化技术与临床各专科密切结合，开拓医疗问题上的实质性创新。在这个学术新领域，尚未建立起正式学术团体之前，他又被选为“中国数字医学研究联络组组长”，为全国不同学科和学者们的交流、沟通、团结、协作起到纽带性重大作用。他主编出版了这个领域，在中国的第一部专著《数字人和数字解剖学》，随后组织主编《数字医学导论》。在他的倡导和实践中，我国的数字人和数字医学进展很快，不仅拉小了与国际上原有的差距，而且创建了有中国特色的，有血管显示优势的大批数字化构件，结合临床应用，闯出新的途径。

2008年，钟世镇作为执行主席，主持了第11次中国工程前沿“数字医学”研讨会，并参加了中国科协召开的“学术年会数字医学研讨分会”。从此，“潮平两岸阔，风正一帆悬”，乘风破浪，把中国数字人和数字医学的科学研究，引上高速发展的康庄大道。2011年，中华医学会数字医学分会正式成立，钟世镇以86岁高龄，担任学会的专家委员会主任委员。

钟世镇是一位杰出的科学家，他是中国现代临床解剖学的奠基人，中国数字人和数字医学研究的倡导者，为中国显微外科的发展提供了理论依据，建立了有国际影响的人体标本陈列馆，开拓了临床解剖生物力学研究新领域，为创伤救治做出了重大贡献。



### 三、教书育人 甘为人梯 配角人生

钟世镇是优秀的教师，杰出的教育家。提及“人体解剖学”这个学科名称，人们很自然地会与“老态龙钟，步履蹒跚”的形象联系在一起。全国的高校中，



人体解剖学博士点生源清淡的事实，也能说明这种状况。按照约定俗成的传统，人体解剖学的博士生培养对象，只局限在院校师资人员。若因循传统的习惯做法，人体解剖学博士生的招生和培训范围，相当狭窄，难于发挥学科的科技实力，无法在高层次人才培养任务中，做出较大的贡献。“巧妇难为无米之炊”，没有质优量多的生源，高层次人才培养“数量较多”、“质量较好”的优秀学科目标无从实现。

钟世镇依据本学科研究方向，发扬临床应用解剖学上的优势，提出了“人体解剖学跨学科培养外科博士新模式”。这个新模式实施后，迅速改变了人体解剖学博士生源不足状况，使一个成立较晚的博士学位授权点，在十多年间，培养了博士研究生100多名。这种高层次人才培养新模式，在全国有推广的意义，而且对硕士研究生、国内访问学者、博士后人员，均有推广价值，同样可以获得显著的效益。钟世镇培育过大批优秀门生，有不少中青年已经崭露头角，有90多人担任三甲医院的骨科、急诊科、康复科、整形科、神经外科、创伤外科、高压氧治疗科主任或高级医师，有的门生已成为总后勤部科技金星，列入院士候选的被提名



“8556刀切出中国虚拟人女一号”

人；还有一批国家级有突出贡献中青年专家、全国中青年医学科技之星、中国青年科技奖、广东省丁颖科技奖、广州市杰出青年、南粤优秀研究生。这一大批芬芳桃李的成长，与钟世镇科研思路的宽阔、身体力行和勤奋分不开。钟世镇教书育人，以身作则。他是一位和蔼可亲、没有架子的老师，他对人对事宽容大度，而且谦逊谨慎。例如：在新闻媒体大力宣扬他在数字人研究做出巨大贡献时，他一再诚恳地请求记者们，今后不要称他为“中国虚拟人之父”，一再说明，这是集多个学科专家的智慧结晶；当记者有意拔高中国数字人研究成绩时，他一再表明，有关虚拟人研究的报道言过其实，目前仅仅是万里征途上的起步点，方兴未艾，任重道远。

钟世镇是一位有思维智力和人格魅力的长者，当人们庆贺他获得6项国家科



技进步二等奖时，他风趣幽默地表明，这些事实真正反映了他所定位的“配角人生”，因为在6个有亮点的项目中，他只有一项是第一作者，只在1/6的工作中担任过主角；在其它5/6的场合都是担任配角，算是比较称职的配角。钟世镇经常表述，所有涉及临床救死扶伤有关的演出舞台上，演出的主角，应当是医师；解剖学工作者，要演好配合的角色。其实，根据共同获奖人员的介绍，其中还有三个项目，钟世镇把可能是第一领奖人的资格，坚决地谦让给他的学生们和协作者，例如：“严重特殊类型肢体创伤修复新技术应用研究”、“中国数字化人体数据集的建立”和“外科实用管道铸型标本制作法的研究和应用”，这三个项目的主要成果，分别是其博士研究生的毕业论文、在其倡导下的协作成果、在其全盘组织领导的实施结果。但在颁奖的排名中，钟世镇只分列为第二、第二、第五。但按照钟世镇的意愿，这正是他的人生追求上最巨大的满足，能看到学生们、同事们取得成就，在心灵上，那才是对他最美好的奖励。

[本文转自《杏林老骥 和谐楷模——庆祝钟世镇院士荣获广东省科学技术突出贡献奖资料集锦》。题目为编者所加。作者李忠华(1952~)重庆市人，高级实验师。在钟世镇院士指导下，曾以第一获奖人获得2000年国家科技进步二等奖(外科实用管道铸型标本制作法的研究和应用)，1997年兼任钟世镇院士学术秘书。]

# 院士自述

当选为中国工程院院士，对于我个人来说，“盛名之下，其实难副”。但作为一名人体解剖学的科教工作者，又感到十分荣幸和自豪。众所周知，在医药院校中，人体解剖学是一门十分古老的传统学科。大家都会注意到，在现代科学技术发展最前沿的纲要性规划中，已经找不到人体解剖学有关的科研选题内容。就在这种现实状况下，没曾料到，在新当选的中国工程院院士名单中，竟然还有人体解剖学“代表者”的一席之地。我能理解到，这是学术界对我们“临床解剖学”这个科研方向的认同和支持，是对我们这个研究领域的鼓励和肯定。

在我被告知已经获得了中国工程院院士的称号以后，很多关心我的人们都曾经问过我，当选为院士，有什么感想？我的确心潮澎湃、思绪万千，回顾几十年走过的道路，有很多复杂的感触。总的来说，我是一个幸运儿。如果说，我在学术道路上取得了一些成功的话，那是因为我遇到了良好的机遇，也抓住了有利的机遇。概括起来，遇到了五个好的机遇，也抓住了五个有利机遇。我的好机遇是：

一、我在政治上，确实受益于党的十一届三中全会这个伟大的历史性转变。一般与我年龄层次相同的人，可能均有过类似的体会：如果没有邓小平“实事求是”、“科学技术是第一生产力”等理论的指引；如果仍旧停留在“书读得越多越蠢”和“运动”频繁的时代，知识分子很难有搞好学术工作的条件。特别在



1996年获『何梁何利科技进步奖』



“文革”结束，我调入第一军医大学后，历届领导为我们的学科建设提供了十分优异的环境，正是“好风凭借力，送我上青云”。

二、我幸运地得到了严师的教导。在这里，我特别缅怀已故的中山医科大学的叶鹿鸣教授，是他手把手地教会我解剖操作的基本技能；也特别感谢现在还健在的、第三军医大学的何光簾教授，是他指导我掌握严谨的科学研究基本功。

三、我处身于一个优良的科教群体，在我的周围，有一批风雨同舟、甘苦共享的同事们。我的学术成就，是教研室同事们集体智慧和集体劳动的结晶。非常遗憾，有部分老同事们已经作古，像张永起教授和孙博教授等，他们已经不能在这里共同分享今天的欢乐和喜悦。

四、我有机会培训过为数不少的门生弟子。由于他们的努力，共同取得了学术上的成就。其中很多人已经晋升高级职称，成为不同岗位的学术带头人，不少优秀代表者已经获得了国家级有突出贡献专家、全国百千万人才工程入选人员、中国青年科技奖、全国医学中青年科技之星、广东省丁颖科技奖、广州市杰出青年和南粤优秀研究生等荣誉称号。我有幸沾了他们的光，看来要将“名师出高徒”这句成语改动一下，对于我来说，更确切的是“高徒捧名师”。

五、我这一辈子，得到了家人的理解和支持，特别是我的老伴，虽然有时她也曾埋怨过我，对家庭和子女的成长关心太少，但她一直全心全意当好“后勤部长”，解除了我的后顾之忧，帮助这个天资不高的人，完成“勤能补拙”、“笨鸟先飞”的角色。尤其是在十年浩劫，我身居“牛棚”期间，是她最坚定地相信





我绝不可能是“三反分子”，是她鼓励我必须顽强地生活下去，是她的精神支柱帮助我度过困难的岁月。

除有幸躬逢上述良好机遇以外，我在学术工作上，也抓住过一些有利机遇。

第一个机遇，在国内开辟了“现代临床解剖学”科研方向。解剖学是在医学科学领域中发展起来的，理应为临床医学的发展打好基础。但我国传统的解剖学研究，较侧重于单纯形态学描述，目前已经步履蹒跚，老态龙钟。以经济建设为中心的大变革来临之际，百废待兴。“人体解剖学往何处去？”对徘徊于十字路口的，被形容为“西风瘦马”、“夕阳西下”的学科，面临新的抉择。由于我们选择了以临床发展急需内容为研究方向，以造福伤残患者的医疗新术式为选题源泉，在“山重水复疑无路”的迷茫状况中，豁然开朗，开拓出“柳暗花明又一村”的繁荣景象。

第二个机遇，创办并主编了《中国临床解剖学》杂志。任何新分支学科的出现，学术期刊是其中的一个重要标志。因为有了学术园地，才能带出一支学术队伍；通过这个学术论坛，才能宣传新的学术见解，开辟新的研究方向，形成新的学术派别。

第三个机遇，建立了一个“人体标本陈列馆”。标本陈列馆是“学术性橱窗”，能从一个侧面反映形态学科的学术水平。我们依靠一支以年轻人为主的技术员队伍，他们的学历层次虽然不高，但干劲很大，不怕脏、不怕苦，不但有很强的动手能力，更难能可贵的是善于思考创新。经过10多年的奋斗，积累了上千件“科学加艺术”的精湛作品，用实物展示，表明占有国际水平前列的位置。

第四个机遇，能及时开拓“医用生物力学”研究方向。当我们占有优势和特色的显微外科应用解剖学取得成绩，整个研究领域尚在发展高潮之际，已能考虑到，必须寻找新的科研领域，并在医工结合的边缘地带，发掘新的研究对象，建立了全军和广东省医用生物力学重点实验室，使研究工作有新的前景，学科建设上了一个新的台阶。

第五个机遇，创用了人体解剖学跨学科培养外科学博士新模式。评价重点学科的要点有三：教学和科研水平高；学科发展意义重大，有特色，有优势；高层次人才培养数量较多，质量较好。但是，在走向市场经济的现实社会中，基础医学的高层次人才培养，普遍出现生源不足的困境；而生源的良莠，又对博士质量起决定性影响。我们按照自己的专长和特色，创用了跨学科培养外科学博士的新模式，改变了解剖学研究生招生“门庭冷落”的局面，解决了“巧妇难为无米之炊”的难题，发挥了学科的潜力，在高层次人才培养方面，作出了较大的贡献。



从上述回顾可见，确实应该庆幸我本人有福气，遇到了那么多的好机遇，也及时抓住了一些机遇。不过作为科教工作者，我常向年轻的同志们说，你们大可不必羡慕我的机遇，其实你们的机遇比我好得多，问题是你们能不能很好地抓住机遇、利用机遇、发展机遇。我可以举例说明，根据目前的现实，在高教系统中，有不少优秀的年轻学者，30岁左右就能拿到高级技术职称。但在我的人生经历中，曾经当了10年助教，然后当了16年讲师，在我大学毕业26年以后，在我年届54岁那一年，晋升为副教授，60岁那一年，晋升为教授。以我个人经历，与今天众多的年轻朋友们加以比较的话，我想我的机遇并不值得羡慕。为此，要请年轻的学者们，珍惜当前祖国为你们提供的十分优越的条件，勤奋拼搏，创造更大辉煌。

长江后浪推前浪，世上新人超旧人，祝愿大批“冰寒于水”、“青胜于蓝”的来者，成长为21世纪社会主义现代化建设的优秀人才。

（转自《中国工程院院士自述》）



院士全家福  
(2002年广州)