

课程谈

III

主编 樊代明 戴旭光

医
学
课
程
谈



第四军医大学出版社

中医课程谈Ⅲ

主 编 樊代明 戴旭光

副主编 殷进功

执行主编 陈景元

编 委 张俊沧 刘 涛 曾 艳 王显超

叶晓龙 蔡锋雷 李绍青 刘 洋

田 丹 洪 涛 冯 春

图书在版编目 (CIP) 数据

精品课程谈.Ⅲ / 樊代明, 戴旭光主编. —西安: 第四军医大学出版社, 2012.10
ISBN 978-7-5662-0284-0

I .①精… II . ①樊… ②戴… III. ①高等学校－医学－课程设置－西安市
IV. ①R-41

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第254560号

精品课程谈III

主 编: 樊代明 戴旭光
责任编辑: 杨耀锦
出版发行: 第四军医大学出版社
地 址: 西安市长乐西路17号 (邮编: 710032)
电 话: 029-84776765
传 真: 029-84776764
网 址: <http://press.fmmu.snn.cn>
印 刷: 西安奇良海德印刷有限公司
版 次: 2012年12月第1版 2012年12月第1次印刷
开 本: 889 × 1194 1/16
印 张: 20.5
字 数: 480千字
书 号: ISBN 978-7-5662-0284-0/R · 1134
定 价: 280.00元

(版权所有 盗版必究)

PREFACE | 前言 |

时光如白驹过隙，弹指一挥间，精品课程已经伴随我们走过了四年半的时光。在这不平凡的四年半间，精品课程就像一朵奇葩，绚丽地绽放在学校精品建设的沃土上。

宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来。沐浴在精品建校的春风中，在学校党委的正确领导下，学校全体教员发扬“5+2”“白+黑”的优良作风，完成了从“要我出精品”到“我要出精品”这一重要意识形态的转变。大家心态正、干劲足，不断拼搏奋进、探索追寻，以高标准要求自己，争创精品。到目前为止，已有1218位教员参加了精品课程课堂选拔评审，有251位教员已被评为“精品课教员”。参与精品课程建设的教员积极性之高、人数之多、范围之广、效果之好，在学校历史上绝无仅有！

咬定精品不放松，教学评价创辉煌。2010年，是注定要载入四医大史册的一年。学校在2010年军队院校教学工作评价中取得了“四战四捷”的优异成绩，“课堂教学质量”这个评价点获得近年来全军院校唯一的A级评价，赢得了总部首长、机关和评价专家组的充分肯定。这便是精品战略结出的硕果。拥有这样一流的教师队伍、一流的教学内容、一流的教学方法，四医大想不夺优都难。

一流的大学出一流的课程，一流的课程推进大学走向更强。精品课程建设作为我校教学质量与教学改革工程的重要组成部分，其根本目标是实现我校的教育国际化，为军队培养出更多高素质人才。我校广大本科学员，作为精品课程的直接受益者，在精品课堂上，呈现出了一片不同以往的新气象。上课睡觉的学员越来越少，取而代之的是一双双对知识

渴求的眼睛；交头接耳的学员不见了，教员启发式的授课，让学员们无暇顾及左右；玩手机、看小说的同学消失了，精美的幻灯，配上教员丰富的肢体语言，更会吸引他们的眼球。精品课程，真正改变了学员们的精神风貌，把学员带入了一辆高速前进的精品列车。

本书的出版，继承了前两期《精品课程谈》的脉络主线，记述了第八至第十二批精品课教员的教学内容和经验感悟，以及学员们上精品课的心路历程，内容翔实，情感真切。希望全校广大教职员在品读之后，有所收获，在今后的工作中，百尺竿头、锐意进取，实现一个又一个的超越。

梦想是瑰丽的，值得我们每一个人去奋斗。执着的人，才会有隐形的翅膀。待到我们展翅翱翔时，那浩瀚的苍穹便是我们的天堂。

校长：樊成明

政委：戴旭光

目录 CONTENTS

第一篇 精品课教员风采

基础部

胡三觉 001	武胜昔 003	鞠 躬 005	边慧洁 007	郑敏化 009
王庆怡 011	李云庆 013	刘 毅 015	赵 佳 017	李 燕 019
刘宏硕 021	程 红 023	赵 君 025	师建国 027	赵 晶 029
武宇峰 031	苏 金 033	蒋建利 035	张 瑞 037	李英辉 039
游思维 041				

军事预防医学系

张 刚 043	张维璐 045	郑 刚 047	万 毅 049	李 静 051
海春旭 053	李文丽 057	杜可军 059		

药学系

颜 真 061	缪 珊 063	罗晓星 065	吴玉梅 067	刘水冰 069
何 炳 071	梅其炳 073	谢艳华 075	李小强 077	

护理系

尼春萍 081	曹宝花 083	刘喜文 085	张银玲 089	
---------	---------	---------	---------	--

生物医学工程系

李 刚 091	于 宵 093	邱力军 095	廖琪梅 097	屈学民 099
王 华 101				

西京医院

袁建林 103	丛 锐 105	季 刚 107	郭 征 109	邵 晨 113
王 刚 115	张丙芳 117	孙世仁 121	刘永红 123	石 力 125
钱新宏 127	廖文俊 129	李志奎 133	史皆然 135	胡大海 137
程晓东 139	付 萌 143	薛 涛 145	李 锋 147	贺晓生 149
孙国成 151	邱建华 153	成胜权 155	安家泽 157	陈 阳 159
杨 岚 161	孙焱芫 163	易 军 165	樊 青 167	吕勇刚 169
韦晓明 171				

唐都医院

段云友 175	韩 静 177	鲁建国 179	于 哲 181	袁梦晖 183
郝春秋 185				

口腔医院

魏建华 187	吴国锋 191	赵信义 193	余 擎 195	马 威 197
甘云娜 199	于世宾 201	邝 容 203	王胜朝 205	刘 鑫 209

第二篇 学员精品课程感想

学员感言

授人以渔，传道解惑	航空航天医学系	曹香芸	211
精品教员评选之我见	航空航天医学系	程子宁	212
言传身教铸精品	航空航天医学系	方 岩	213
本科学员在精品课程建设中扮演的多种角色	航空航天医学系	梁 婷	214
精品教员铸军魂，精英人才展军威	航空航天医学系	姜 俊	215
三尺讲台要high，向课堂梦游say goodbye	航空航天医学系	王 可	216
人性的光辉——记李云庆教授	航空航天医学系	林红卫	217
浅评精品	航空航天医学系	刘修志	218
雁翎之歌	航空航天医学系	王炜中	219
精品课程之我见	航空航天医学系	王宥霖	220
精品阳光助我成长	航空航天医学系	文益安	221
沐浴精品春风	航空航天医学系	许航旗	222
漫精品路 浩浩恩师情	航空航天医学系	姚国泰	223
钢梯，铁桥	航空航天医学系	于耀成	224
精品课程创金牌学员	航空航天医学系	张 斌	225
教评之中见真功	航空航天医学系	张志禹	226
素质教育，精品温床	航空航天医学系	朱 跃	227
青春，在这里绽放	护理系	尹 双	228

您的双手 我们的天空	护理系	邓 静 229
精彩·绽放	护理系	忽晨笛 230
耕耘, 收获	护理系	曾钦梅 231
风景这边独好	口腔医学系	白 杨 232
精品课程有感	口腔医学系	陈如杰 233
离国际名校的道路还有多远	口腔医学系	胡 月 234
创造精品, 追求卓越	口腔医学系	胡志察 235
当精品成为一种精神	口腔医学系	李 静 236
《精品课程谈》感想	口腔医学系	薛 聪 237
军歌行——赞精品战略	口腔医学系	吕俊超 238
精品造精英 精英铸精品	口腔医学系	赵 聰 239
精品出真知	口腔医学系	柏强善 240
春风化雨——从精品课堂到精彩年华	口腔医学系	边培育 242
课程精讲, 精品助腾飞	口腔医学系	蔡国洪 243
话 精 品	口腔医学系	董辉伟 244
我眼中的“谢教员”	口腔医学系	陈海文 245
收获的季节	口腔医学系	程 畅 246
精品课程 绽放精彩	口腔医学系	方 超 247
数风流人物, 还看今朝	口腔医学系	冯晓东 248
精品感言	口腔医学系	葛家祺 249
精品课程谈	口腔医学系	郭金帅 250

创精品 育名师	口腔医学系	郭 蕾 251
扬精品课程 树优良学风	口腔医学系	林 彬 252
忽如一夜春风来，千树万树梨花开	口腔医学系	侯德晖 253
精品教员哺育精品学员	口腔医学系	胡 浩 254
我心目中的精品教员	口腔医学系	李晓旋 255
精品之火 可以燎原	口腔医学系	焦健华 256
谈“精品课教员评审”	口腔医学系	李进晶 257
三尺改革，彰显大学大作为	口腔医学系	李若凡 258
精品良师树人才	口腔医学系	刘 冰 259
“精品”四年	口腔医学系	刘趁心 260
一堂课 两标签	口腔医学系	刘海啸 261
师风沐浴耳目新 建设精品奉献勤 国之栋梁潜心育	口腔医学系	刘 美 263
听精品课程 做精品学员	口腔医学系	吕 苇 264
精品课程 美丽心灵	口腔医学系	马文瑞 265
今朝更有才人出 独领风骚耀苍穹	口腔医学系	牛思航 266
盛景中，何处开桃李	口腔医学系	张 勇 267
精品教员促成长	口腔医学系	沈 硕 268
精品的颜——精品教员颂	口腔医学系	隋秉东 269
我看精品课	口腔医学系	隋 熙 270
我们发展的不竭动力	口腔医学系	田泽庶 271
呈现教学之美 展现师者之魅	口腔医学系	王丁一 272

处处精品样样红	口腔医学系	王 烁 273
在精品之光下茁壮成长	口腔医学系	王 微 274
精品是首歌	口腔医学系	王振宁 275
琢玉	口腔医学系	吴瑞鑫 276
精品中成长 在精品中蜕变	口腔医学系	吴晓东 277
精益求精 止于至善	口腔医学系	项 捷 278
感受精品课程	口腔医学系	肖强强 279
风化雨 桃李芬芳	口腔医学系	熊延路 280
让智慧之光洒满校园	口腔医学系	徐 力 281
我的神经科学基础第一课	口腔医学系	徐 鹏 282
学精品 用精品	口腔医学系	张 顺 283
令“精品”缔造“巨人”	口腔医学系	张 旭 284
流年	口腔医学系	张翼达 285
岁月如歌	口腔医学系	张翼达 286
英语如此美丽	口腔医学系	司粒卜 287
在精品中成长	口腔医学系	张 刖 288
精品课 精品作	口腔医学系	张振江 289
精品活动识良师	药学系	韩文祥 290
园丁赞	药学系	白皓天 291
谢谢您，敬爱的何老师	药学系	宋元岭 292
精品永驻 细水长流	药学系	王辉明 293

我心中的精品教员	药学系	王 骏	294
追求精品	药学系	赵 卓	295
老师，您辛苦了	药学系	袁佳妮	296
听刘水冰讲师讲课有感	药学系	张耀楠	297
精品之核在于“精”	生物医学工程系	秦夏臻	298
精品课程建设之感悟	生物医学工程系	安 强	299
精品洪流 星光闪耀	生物医学工程系	冯 帆	300
精品助我成长	生物医学工程系	伏丹晨	301
让思想再一次腾飞	生物医学工程系	伏志勇	302
精品课听后感想	生物医学工程系	高 鹏	303
精品课程有感	生物医学工程系	李昊庭	304
精品之中取精华	生物医学工程系	刘薪余	305
精品教员 大爱无言	军事预防医学系	颜泽栋	306
沐精品雨露 成精英人才	军事预防医学系	陈 丞	307
从课堂中看“世纪之问”	军事预防医学系	孔德钦	308
精品之风惊天雷	军事预防医学系	刘婷婷	309
精品教员颂	军事预防医学系	彭 鹏	310
精品伴我行	军事预防医学系	王晓静	311
他们和我们	军事预防医学系	张德鑫	312
后记			313



●胡三觉

男，1937年2月生，基础部神经生物学教研室教授，博士生导师。从教57年，上世纪80年代率先组织生理学“综合实验课”，实施启发式教学取得较好效果，获“总后军队院校优秀教师”称号。培养研究生60多名。发表SCI论文50多篇。

从教格言：
学无止境。

◀ 教学内容简介

本次课是在同学们学习了生理学“生物电现象和兴奋性”等知识的基础上，针对电压钳原理， Na^+ 通道功能状态以及影响兴奋性的基本因素等重要问题进一步深入学习，为进入临床学习和相关实验研究奠定基础。

授课题目：神经元的兴奋性

1. 什么是神经元的兴奋性

兴奋性，动作电位的时相与特征。

2. 测量不同膜电位水平 Na^+ 通道电流的方法(电压钳)原理

测量 Na^+ 通道电流遇到的问题，电压钳的负反馈调控原理，快内向流与慢外向流的测量，识别离子流类型(K 通道离子流， Na 通道离子流)的方法，理论计算(HH方程)。

3. Na^+ 通道的功能状态

静息状态：膜电位在静息水平， Na^+ 通道激活门关闭，失活门开放， Na^+ 不能通过。

激活状态：膜电位去极化， Na^+ 通道激活门开放，失活门开放， Na^+ 顺电化学梯度大量内流。

失活状态：膜电位去极化，通道失活门自动关闭， Na^+ 停止内流，此时 Na^+ 通道不能再被激活。只有当膜电位复极化到静息水平时， Na^+ 通道恢复到静息状态后才可能再次被去极化激活。

4. 影响神经元兴奋性的基本因素

影响神经元兴奋性的基本因素是膜电位水平，改变膜电位的常见因素是血钾浓度的变化，临幊上滴注KCl可调节兴奋性水平，但是滴注过快可能引起兴奋性显著降低的严重后果。

5. 我校学员创新事例

发现大脑皮质层新的功能活动区。

◀ 经验和感悟

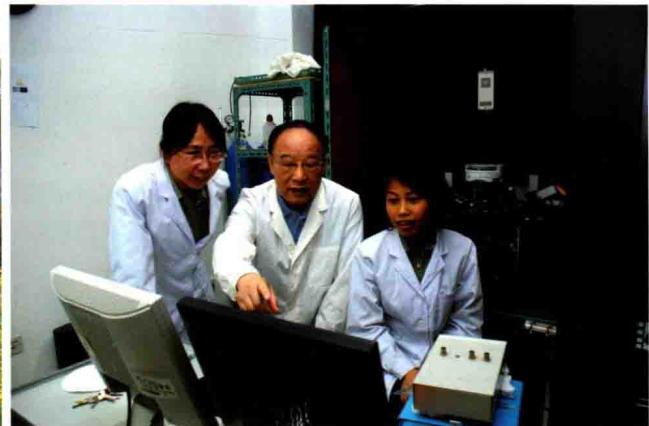
对于一位教师“讲好一堂课”既是一项基本功，也是终生不断努力追求的目标。就自己的体会而言，“讲好一堂课”需要着重在下述几方面多下功夫。

首先是精选内容。大学的课程内容通常涉及面广，深浅参差不齐，大体可分成三种类型。一类是学生通过自学阅读基本可以明了与掌握；第二类难度较大但是并非需要学生现阶段透彻理解；第三类是既要求学生重点掌握又难以被学生理解接受的内容。课堂讲授精选的内容应该属于第三类，从其中选定一次课的“讲点”。备课时对各个“讲点”应倍下功夫，弄清来龙去脉，识别精髓所在，找到难在何处。

第二是理清思路。讲清与理解一个复杂问题，往往有多条路径或方式，但是作为主讲教师在熟悉内容的基础上需要尽力理清自己的讲授思路，使之达到符合逻辑，启发思考，简捷明了的基本要求。同一个难点或同一堂课内容，不同教师可以有不同的讲授思路，应该鼓励与提倡各自不同的思路。实际上只有具备独自特色的讲授思路才可能将一堂课推向生动活泼，深入浅出，印象深刻的境界。在这里，讲授思路是决定课堂效果成败的灵魂。此外，适当与巧妙地应用一些教具或新的技术手段，恰到好处时可能起到“画龙点睛”的作用。

第三是关注学生。学生是听课的对象也是决定课堂成效的主体，应当给予高度关注。除了课前对学生程度、课程进度以及相关背景的了解外，课堂上可以通过气氛反映随时掌握与调整讲授的方式与深度，想方设法启动同学们参与课堂交流的积极性。适时的提问，给予同学们发

言讨论的机会，特别是对同学中提出的新问题或新想法应及时给予鼓励或者展开讨论，常常起到事半功倍的效应。课堂上逐步增加学生提问讨论的比例和分量，是培养自学能力和创新思维的发展方向。切身的体会告诉我们，只有那些经过一番独立思考或者经历过争论交锋的问题，才会留下长久的记忆并起着“举一反三”解决实际问题的放大作用。当前迫切需要加强的是充分发挥学生的主动学习积极性，尽快从应试教学的束缚状态中解脱出来。





● 武胜昔

男，1967年10月生，基础部人体解剖与组织胚胎学教研室副主任、教授、博士生导师，从事基础教学20年，先后获教育部新世纪优秀人才、军队院校育才奖银奖、总后科技新星等。参编论著7部，发表SCI论文50余篇。

从教格言：
在付出中享受快乐，在收获中感受幸福。

█ 教学内容简介

“神经元的变性与再生”是神经科学基础第四章的内容，授课对象为五、八年制学生，授课时间2学时。重点学习周围神经及中枢神经损伤后神经元的变性特点和再生的规律，让学生通过学习理解变性与再生的研究对严重危害人类健康的神经系统损伤和疾患的重要意义。

该部分的教学内容存在以下特点：周围神经变性与再生的基本规律较明确，但中枢神经的再生仍是尚未解决的科学难题；是神经科学的研究热点，新观点、新进展不断出现；相关知识与临床密切相关。针对上述特点，我们在教学中进行了以下层次的教学内容安排：

1. 引入问题。从低等动物存在的组织和器官的新生现象，引出再生的概念，进而分析周围和中枢神经存在的损伤和神经变性疾病，提出探讨神经变性和再生的重要性，引出本次课的学习内容。

2. 讲述概念。对比较明确的周围神经变性和再生教学内容重点在于讲清其神经元病理变化特点，让学生掌握基本的概念。采用比较分析的方式，讲述中枢神经变性和再生的规律，提出尚未解决的问题。

3. 联系临床。结合临幊上周围神经损伤，分析周围神经变性和再生机制的研究对临幊治疗的指导作用，指出一些注意要点。讲解时采用启发式和讨论式手段，引导学生主动思考，加强对基础知识与临幊实际关联性的理解。

4. 阐述进展。对中枢神经再生这一尚未攻克的难题，通过讲述3个重要的研究进展进程和阶段性成果，让学生了解科学研历程的艰辛以及对脑的奥秘探索的乐趣，启迪学生的科研思维和激发学生的学习兴趣。

5. 归纳总结。对本次课内容小结，归纳主要概念和知识点，明确课程要求，提出思考问题。

本次课内容是传统知识与研究进展、基础知识与临幊问题密切结合的典型。在授课中合理地使用举例和图像素材，能大大增强课堂的授课效果；采用生动、叙事般的表述方式讲解新进展，可充分调动学生的学习兴趣；通过有层次地设计和提出启发式的问题，可有效激发学生的主动思考。

█ 经验和感悟

转眼间，从事人体解剖学和神经科学基础的教学已经二十年了。二十年前，刚开始教学时，在解剖室内独自解剖尸体和反复研究脑标本的场景依然历历在目，旧教案上手工绘制的结构图和红红绿绿的标注还是那样清晰。依然记得初登讲台时的紧张，感觉脑子里装的东西总是不够讲，两节课的时间总是那么长；依然记得带小课时的忐忑，担心自己找不到尸体上的结构和脑片上的核团，担心学生提的问题回答不上来；依然记得备课时的辛苦，大部头的国内外教科书秉烛研读，授课幻灯的一遍又一遍细细推敲。慢慢的，带的大课和实习课越来越多，对教学内容的掌握越来越深入，积累的经验越来越多。伴随着技术的进步，授课的手段不断发生着变化，多媒体、信息化的比例越来越高，教学资源和素材越来越丰富，教学条件也变得越来越好，对教学质量的提高起到了推动作用。再后来，相继参加了学校十佳青年教师评选、现代媒体教学评比、总后院校信息化教学竞赛、学校精品课程评审等活动，在准备与参评的过程中不断接受挑战，得到锻炼，教学水平得以提升。通过辛勤的汗水赢得了荣誉，我倍加珍惜，对教学的热爱也越来越强烈。

作为一名教师，我觉得热爱是做好教学的根本，这是岗位使然，是责任使然，是师德使

然。唯有装满爱，才可能真心的投入、真正的负责、真诚的奉献。

作为一名教师，应该始终记得教书育人的职责，不仅要重教书质量，更要重育人。老师的言行、思想对学生的影响是很大的，因此要以敬业的精神、阳光的心态、勤勉的作风做到润物细无声。还要注重启迪学生的思维能力、学习能力和创造能力，“授人以渔”对学生们未来发展的支撑更为重要。

作为一名教师，不断更新自身的知识结构和提高教学能力是始终的要求，这是飞速发展的时代的需要，是新型教育改革的需要，也是育人标准不断提升的需要。教师也必须紧跟发展的潮流，做到与时俱进。

精品课程的实施也是学校顺应教学工作科学发展的需要，以提升教师水平和育人质量为重要目标。可喜的是，精品课程开展4年来，已经成为学校教学工作强大助推力，重教爱教氛围浓厚，教师水平普遍提升，教学质量大幅增强。200多名精品课教员的方阵成为学校的一道亮丽的风景、一笔宝贵的财富。精品课程和精品课教员的成果成为我校参加教学评价时课堂授课夺优的关键原因。作为一名精品课教员，能在学校发展的滚滚洪流中尽心参与、发挥力量并作出贡献，感到由衷自豪。

作为一名教师，教学已成为我的享受。我享受于作为传道授业解惑者的神圣、享受于将自己所学所思传授，享受于和学生们面对面的交流。

作为一名教师，教学已成为我的幸福。我幸福着学生们理解知识后的豁然开朗，幸福着授课结束后学生们由衷的掌声，幸福着我以我的付出哺育学生们成长。

作为一名教师，我深知责任重大，适应新的教学改革需求，追求“创精品，育精英”的永恒目标，我们仍需不断努力，不断前行。





鞠躬

男，1929年11月生，中国科学院院士，我校神经生物学教研室教授。1953年来解剖学教研室任教，1985年在我校成立神经生物学教研室，自2005年起担任神经科学基础课程教学。1983年前研究神经系统纤维联系，其后重点研究神经内分泌学，近年来集中研究脊髓损伤修复。

教学格言：
教不为教，学为创造。

教学内容简介

主要内容：通过神经科学的发展分析神经科学各学科间的互相依存关系，方法学的发展对科学发展的作用及综合性神经科学的研究形成。

在19世纪末和20世纪初，以Cajal（1906年获诺贝尔奖）为代表的神经形态学研究奠定了现代神经科学的基石。随后以Sherrington为代表，相继有5位神经生理学家因对神经元的基本活动的研究而获诺贝尔奖（1932，Sherrington，提出突触概念，突触部位信息单向传递，中枢内抑制、兴奋平衡概念；1932，Adrian，动作电位；1939，Dale及Loewi，突触的化学传递；1944，Erlanger，Gasser，单根神经纤维功能分化；1945，Eccles，Hodgkin，Huxley，离子通道）。其间神经形态学的发展有近二十年的停滞，面临迫切需要解决的是追踪神经纤维联系的方法。直至20世纪50年代Nauta氏发明的神经系统束路追踪法，开辟并统治了中枢神经系统束路学研究约二十年。其后被新出现的辣根过氧化物酶方法替代。在50年代还有一重大进展，电子显微镜初次用于生物学，开拓了神经系统超微结构的研究（Palade因其用电镜进行的研究工作而于1974年获诺贝尔奖）。这几项方法学的突破开创了中枢神经系统纤维联系及微环路的研究。在20世纪60、70年代更有两项十分重要的进展，20世纪60年代的神经系统单胺类递质的诱发荧光法及70年代的神经系统免疫组织化学。神经形态学从而得到了突飞猛进的发展。

当时神经生理学界惊呼，神经生理学已大大落后于神经形态学的发展。其实形态学与功能学相辅相成，交替前进，正是生命科学发展的规律，事实上正因为得益于形态学的发展，神经生理学的研究不仅在数量上，而且在质上得到飞跃性发展。在80年代初国际上许多有名的神经生理学实验室均已建立了形态学组。单胺类递质诱发荧光法，尤其是神经系统免疫组织化学的出现对神经科学的发展的影响是巨大的，它们提供了化学神经科学的研究平台，把神经科学的研究推进到一个新的纪元。在此基础上才有细胞及分子神经生物学、发育神经生物学的发展，使神经科学达到了前所未有的广度及深度。

对80年代以来与神经科学有关的诺贝尔奖项的分析，进一步说明方法学的革新对科学促进的意义。方法是钥匙，是工具。科学的发展史是由利用各种手段进行研究的科学家们创造的理论写成的。理论的形成靠的是创新思维和洞察力，是科学的研究者所追求的，是学员在大学生涯中需要得到培养的重点内容。

经验和感悟

我在20世纪50年代就是四医大的名教师，书本内容讲得很清晰，很生动，印象很深刻，深得学生的好评。今日反思起来，我充其量不过是一个不错的“教书匠”而已。核心问题是沒有认识到大学教育的主要目的，以为在智育方面学员的任务是“读书”，教员的责任是“教书”，一切围绕书本转。今天国际上的竞争说到底是创新人才的竞争，而仅靠书本知识的教育是培养不出创新人才的。

大学教材中的大部分内容学生是有能力自学的，学习能力强的学员往往对在课本上详细讲解书本内容感到厌烦。关于教材内容，教师只需要归纳内容纲要，讲解难点。在课堂上教师的主要精力应放在创新思维培养上，其基本方法是启发、讨论、互动。

例如《神经科学基础（二）》绪论课，在说明神经形态学在奠定现代神经科学后的基础后神经生理学得到了长足的进展，而形态学却长期停滞后，提出为什么形态学滞后的问题。用Cajal在19世纪末、20世纪初已对神经系统各部分的组织结构进行了详尽的描述，写了两卷本约