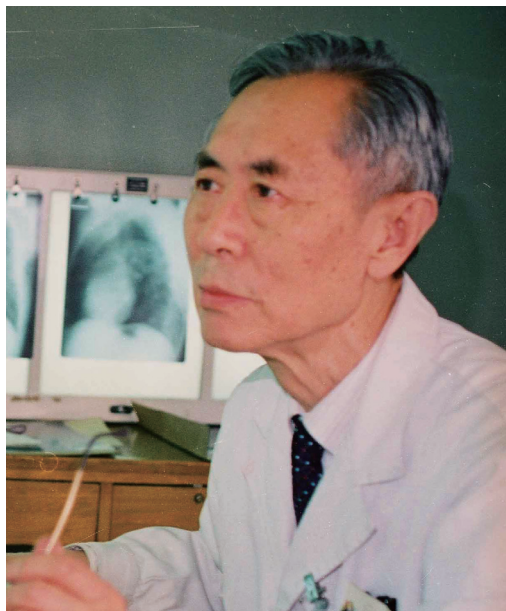




刘玉清



放射学是一门“临床学科”

1994年，刘玉清当选为中国工程院医药卫生学部首批院士。阜外医院院长胡盛寿院士说：“刘玉清院士是我国心血管放射—影像学的主要创建人，也是阜外医院放射—影像学科的奠基人……学识和人品享誉海内外”。刘教授则谦逊地说：“让我感到庆幸的是，我跟上了半个多世纪放射—影像学发展的潮流。”

在当前，临床医生普遍依赖影像学检查，尤其对高新技术具有盲目崇拜心理，轻视临床检查。刘玉清却坚持，放射学是一门“临床学科”，放射学不能脱离临床实践，而且不要单纯依赖影像学证据作诊断。

刘玉清常常告诫青年医师，不仅要刻苦努力，更要持之以恒，抓紧

一切可以利用的时间，节假日也不例外。他常说：“没有谁仅仅依靠上班来、下班去，就可轻轻松松地成为科学家。”

精通日语和英语

刘玉清出生在河北省丰润县农村。他父亲竭尽所能让他读书。刘玉清小学毕业后，考上了一所日本人办的中学。但他父亲认为不能忽略中文的学习，每到寒暑假，父亲请中文老师为刘玉清补习中文（汉学）。刘玉清学习努力，寒暑假从不休息，还主动向一位天主教的修女学习英语。这样，刘玉清从小就打下了中文、英文和日文的基础，为其后的临床、科研和对外交流工作奠定了良好基础。

美国著名放射学家 Dr. Simon 曾说：“Dr. Liu 从未在英美生活过，却能讲如此娴熟、标准的英语，真是奇迹。”朱贵卿之子朱杰敏教授回忆，改革开放初期，来访的日本学者常问：“刘君（桑）是在日本的什么地方长大的？”孰知，当时“刘桑”连一天日本也没去过。另一位懂中文的日本友人曾说：“刘先生的日语非常好，是很高雅的那种，有点像中国的文言，现在很多的日本青年都不会说了”。

但并不是说他的日语“过时”了。有一天，一位日本“外宾”在阜外医院急诊室大喊大叫，当时还请了一位公认“日语不错”的教授去做翻译，可是他怎么也搞不懂这个日本人要干什么。刘玉清刚巧经过，护士请他帮忙，刘主任只说了一句‘给他个尿壶’就走了。护士执行完“医嘱”，病人马上就踏实了。

学海无涯，六十多年的探索与奉献

1948 年，刘玉清从沈阳医学院（现中国医科大学）毕业，因成绩优异留



1948 年 7 月，刘玉清在沈阳医学院毕业

校，在附属医院放射科做住院医师。1950 年 10 月，刘玉清来到北京协和医院放射科进修和读研究生。从 1950 年到 1956 年，主要做放射诊断工作，由于业务突出，担任了协和医院放射科诊断组的组长。他在 1954 年翻译出版了 Schwedel 教授的《心脏 X 线诊断学》一书，这是新中国成立后的第一部放射学译著，最先向国内介绍了心脏大血管的 X 线解剖。

1956 年，解放军胸科医院成立，33 岁的刘玉清受命创建放射影像科。胸科医院位于颐和园后面的黑山扈，从协和医院调来的几位专家住在城里，

医院每日派交通车接送。虽然那时北京没有塞车问题，但因路途遥远，单程也要一个多小时。当别人在车上谈天说地时，刘玉清却总是在看书，尤其是冬天，刘玉清在雪地里看书等车的情景给朱贵卿教授留下了深刻印象。

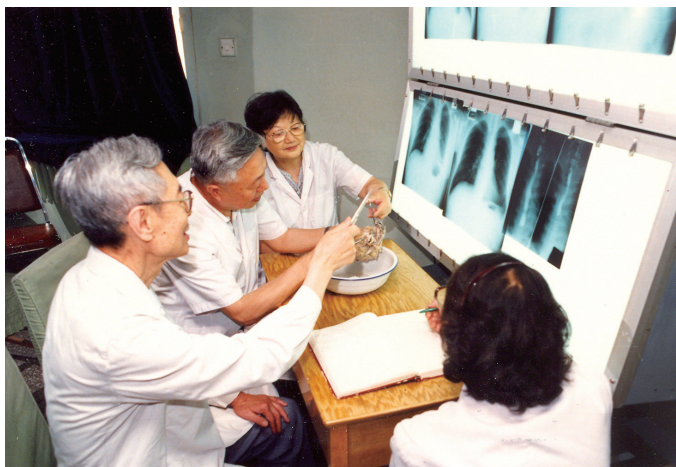
20 世纪 50 年代以来，按照苏联模式，我国将放射学科列为医技/辅助科室，显著影响了学科的建设发展和对病人的及时、正确诊治。对此刘玉清以严谨的科学态度、精湛的医术和对病人极其负责的精神，严肃履行临床医师的职责。他在放射科建立巡诊室，按申请单亲自检查每一位病人，将错误的检查单退还送检医师并加以指导，申明不应因其错误耽误病人的最佳诊治时机并浪费医疗资源。

曾有一位老年女性，下肢疼痛并逐渐加重，经北京肿瘤医院 CT 增强和 MR 增强检查表现为下肢沿动脉生长的、边际不清的瘤体，被诊断为神经鞘瘤；病人随后到协和医院会诊，得到同样的结论。由于这种病无法有效治疗，病

人十分痛苦和绝望。刘玉清的学生宋金松就前来请教。刘玉清详细地看了片子，听了病史，并仔细看了肿瘤医院及协和医院的诊断资料。就让宋金松做两件事：第一检查患者下肢体温和动脉搏动；第二做一个下肢动态增强磁共振造影。他说通过这两项检查可以最后诊断为肿瘤或其他疾病。通过检查，宋金松发现患者下肢体温下降，足背动脉搏动明显减弱；双下肢的 MRA 显示：在血管内，沿血管内壁生长的，是一个十分明确的双下肢动脉附壁血栓而非肿瘤。在刘老师的指点下，宋金松给这位患者制订了治疗方案，并取得良好预后。

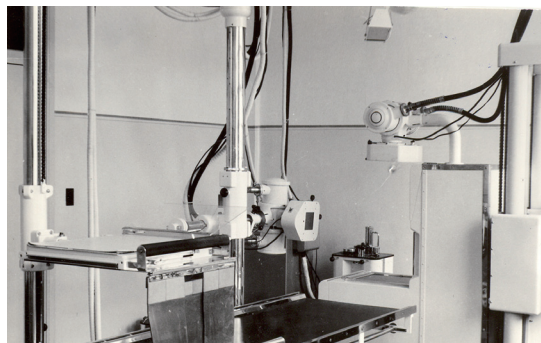
在胸科医院期间，刘玉清开展了 X 线与手术切除肺、食管标本的 X 线-病理对照研究，并逐步形成制度，建立对照记录，定期分析总结，一直坚持下来。这一项工作不断加深和提高了刘玉清对多种胸、肺和食管疾患病理基础的认识和 X 线诊断水平，推进了科室学术建设。

1957 年，刘玉清诊断了 5 例食管平滑肌瘤，这是一种非常罕见的食管良性肿瘤。他感到这种良性肿瘤很容易与恶性肿瘤混淆，造成误诊或漏诊，因此撰写并发表了《食管平滑肌瘤的 X 线诊断》一文。一次，刘玉清回到协和医院参



刘玉清、吴遐等进行 X 线病理对照分析

加会诊，遇到了当时协和医院大内科主任、著名心血管专家张孝骞教授。作为前辈的张孝骞一见到刘玉清，立即拉住他的手说：“刘大夫，请你给我详细介绍一下食管平滑肌瘤的特征”，可见刘玉清的这项新发现具有重要意义。



1956年，刘玉清领导放射科开展造影工作，图为当时科室自行改装的第一台造影机

数十年之后，刘玉清回忆起这件往事，对张孝骞教授谦虚严谨的治学风范和实事求是的工作作风仍然充满敬意。他同时认识到，要更好地为病人服务，多学科交叉融合是必不可少的途径。朱杰敏教授回忆：“学识渊博、厚积薄发是刘老师治学的特点之一。

遇到疑难病、少见病和特别复杂的

病例，他总能做出准确的诊断。他第一个做出了‘大动脉炎’、‘先天性主动脉瘤’、‘十字交叉心脏’、‘限制性心肌病’的诊断。根据血管造影反映的病理改变，首先提出大动脉炎不仅引起狭窄、阻塞，尚可引起动脉扩张和动脉瘤。通过严谨的学术论文，在国内外权威期刊上报告了当时世界上样本量最大的造影诊断分析，并提出了大动脉炎（aorto—arteritis）的命名，在这一领域树立了国际认可的学术地位。”

1978年，朱杰敏在门诊透视时发现一个内科拟诊“风湿性心脏病”的英俊小伙儿，不但影像不典型，而且心杂音也不像（当时刘玉清要求放射科医生会听心脏杂音，上班都带着听诊器，他自己也是身体力行）。朱只好让病人拍片。第二天上午读片，大家还是不得要领，最后请刘玉清拍板。分析了X线征象之后，刘玉清提出最大的可能是“闭塞性心肌病”（是一种少见的嗜酸性粒细胞增多性心内膜心肌病），指出这是东非乌干达一带多发的心肌病，国内罕见，仅广西有过1例尸检诊断报告。于是他让病人化验，查嗜酸性细胞，如有增高，就应该是散发的所谓的Löffler肉芽肿或称Löffler心肌心内膜炎。刘玉清还特别强调那个“ö”上有两个点，是德文。第三天血象回报，嗜酸粒细胞明显升高（好像是百分之十几）。我们就想：太神奇了！书本上没有，听都没听说过，刘玉清事先并无准备，等于是“突然袭击”，他却信手拈来。

后来经造影证实了诊断，这是我国第一例生前诊断的 Löffler 心肌病（以前只有尸检报告）。这件事不仅显示了刘玉清渊博的学识，也显示了他对心脏平片诊断的深厚功力。

刘玉清常参加中央首长和高级将领会诊。当时没有 CT，胸片上肺内结节是良性还是恶性？成了保健工作中最常见的难题之一。

朱贵卿在家曾谈起一次会诊时的情形。吴英恺、黄家驷、黄孝迈和朱贵卿等“顶级人物”诊断意见一致，只有刘玉清仔细分析了胸片的 X 线征象后提出了不同的看法，使众人受到启发，最后手术结果证实刘玉清诊断正确。后来又发生了几次类似的事情。朱贵卿调回协和以后，当“疑难”病人求诊时，朱贵卿在提出自己的看法之后经常建议：“请刘玉清主任会诊”。朱贵卿说，放射诊断他最信服的有两位，“一位是刘玉清，一位是李铁一。”

建立“X 线－临床－心电图”三结合制度

自 20 世纪 50 年代后期和 20 世纪 60 年代初期，胸科医院逐渐转为心血管专科医研机构。为提高心脏 X 线诊断水平，刘玉清将上述“X 线－病理对照”转为“X 线－手术对照”；另一方面，他根据多年经验认识到，对心血管疾病的诊断，临床、心电图和 X 线各有其作用和限制，于是逐步创建了以 X 线为基础的“X 线－临床－心



刘玉清与科室人员读片

电图”三结合的心脏 X 线诊断的思维方法和诊断进程。这样使放射医师能够发现一些临床医师没有注意到的诊断问题，纠正了某些不当的临床印象，从而提高了诊断水平，获得了临床信任。他本人督促青年医师努力学习临床知识，自己检查病人，养成以 X 线影像为主的全面分析方法，为创建心血管放射学奠定了坚实的基础。这些基本功也为促进其后放射科开展介入治疗工作奠定了基础。

推进我国现代医学影像学发展

1972 年 CT 问世，刘玉清敏锐地意识到这是放射学向医学影像学发展的新动向。他结合能看到的文献资料，于 1974 年在国内提出“医学影像学”这一新概念，1977 年最先发表文章较全面地向国内介绍了《电子计算机 X 线扫描体层摄影及其临床应用》的概况。

1984 年，应用电子枪的超高速 CT 样机在美国研制成功，刘玉清于 1985 年即翻译了《CT 电影扫描》，首先向国内介绍可将 CT 用作心脏检查。数字减影血管造影（DSA）技术刚刚起步的时候，刘玉清就看准苗头，引进国内第一台设备，安排王祖良医生重点开展工作，并很快就总结了初步的应用经验，发表了论文。

1983 年，朱杰敏在澳洲进修时见到，他们用经皮腰部穿刺（穿刺针长约 40 厘米）腹主动脉加高压注药的方法来做双下肢血管造影。操作台上鲜血淋漓，操作后常造成后腹膜血肿，病人的感觉也绝非“美妙”。洋人问他：要不要学习这种操作？朱杰敏说：“不学！回国后用不上，我们用 DSA”。洋人只能说：“啊，你们医院有钱！”其实那时我们真的不富裕。对刘玉清的远见卓识，在异国他乡的朱杰敏心中充满了骄傲。

MRI 作为无创性、非射线成像技术，对于心血管病诊断具有潜在的诊断优势。但当时阜外医院没有购买。刘玉清认为，没有条件，创造条件也要上。

他带着研究生，到其他有 MRI 设备的医院开展相关临床应用研究，每周去两三个半天。

自 20 世纪 80 年代中期，刘玉清提出并一直倡导医学影像技术的“综合诊断，优选应用”，以病人及诊治的需要为中心，用最少的代价取得最大的诊治效益。1995 年，刘玉清明确指出，现代医学影像学必须走产、学、研相结合的道路。

1996 年，国家科委，卫生部和国家医药总局建议，刘玉清主持“中国介入医学发展战略及学术研讨会”，他首次在国内提出介入诊疗已成为与内科、外科并列的三大诊疗技术之一，在此基础上，“介入诊疗技术及相关的器械、器具的应用研究”被列为国家“九五”攻关项目。为表彰刘玉清在中国介入放射学领域做出的开创性贡献，中华放射学会于 2010 年向他颁发终身成就奖。

“较量”哈佛医生

刘玉清常说放射影像诊断虽属“幕后”，但诊断是否正确、全面，常常



1984 年 6 月，刘玉清应邀赴美波士顿哈佛医学院 Brigham & Women's hospital 做专题学术报告，并被聘任为美国哈佛大学放射学客座教授，是第一位获此殊荣的中国放射学家

直接影响患者的治疗和预后，必须慎重，不能有半点马虎。放射诊断切忌人云亦云，跟着“临床”印象走。

1984年，刘玉清受美国哈佛大学医学院邀请做专题学术报告。他的报告受到极大好评，但真正让美国同行心服口服的是发生在第二天的一个插曲。

那天，刘玉清应邀前往哈佛医学院 Beth Israel 医院（现 Beth Israel Deaconess 医学中心）访问。当时，一位资深放射医师正带领放射科医生读片，讲述完诊断意见后，这位资深医师出于礼貌，向刘玉清征求意见。想不到，刘玉清并没有“出于礼貌”地赞同他，而是提出了完全不同的诊断意见。这位医师十分惊讶，他反驳道：美国放射学权威 Abrams 医生曾经在这个问题上做出过结论，因此他此刻的诊断不会错。刘玉清也不示弱，回答道：“学术观点是在不断发展的，不能盲目迷信权威，我坚持自己的意见。”

此时，Beth Israel 医院放射科主任、美国著名放射学家 Dr. Paulin 正巧来到读片室，听到了二人的对话。他解释道：“Dr. Abrams 已经更新了这个观点，刘玉清的诊断是正确的。”在场的美国医生大为震惊，对这位来自中国的放射学家刮目相看。那位资深医师更是对刘玉清佩服之至，以后每年在北美放射学会开会期

间，他见到中国医生都要打听：“Dr. Liu 来了没有”，并且一定亲自前去问候。这次哈佛之行，刘玉清不仅向国际同行展示了中国放射学界的实力，也得到 Harvard University Visiting Professor of Radiology



1994年，刘玉清当选为中国工程院医药卫生学部首批院士

的荣誉，他是第一位获此殊荣的中国放射学家。

刘玉清在 1978—1994 年期间，连续四届应邀担任世界卫生组织（WHO）放射—影像学专家咨询委员会委员，是首位在 WHO 任职的中国放射—影像学专家。1988 年担任 WHO 临床影像诊断学研讨会副主席。1990 年，他分别应邀在日本全国放射线学会和磁共振医学大会作“特别演讲”并获荣誉证书，是首位获此殊荣的中国放射学家。

经过多方努力，刘玉清于 1991 年 12 月推进中华放射学会加入亚太放射学会和国际放射学会，正式成为国际学术组织的会员国。1993 年，他参与创建亚太地区心血管和介入放射学会并在首届学术会议做专题报告。同年，作为我国放射学专家组组长率团赴我国台湾省进行学术交流并做专题报告，为拓展海峡两岸学术交流做出重要贡献。刘玉清于 1994 年当选为中国工程院医药卫生学部首批院士。

组建“大影像”概念的现代医学影像学体系

刘玉清于 20 世纪 90 年代初期提出并积极推动组建“大影像”概念的现代医学影像学[包括放射(含介入)、超声与核素成像]体系。他认为，目前上述专业都是独立科室，处于分割状态，不能适应新世纪这一新的交叉学科发展和专业人才培养的需要，同时也给患者带来很多不方便。患者在放射科做完检查，若需要做超声检查，还要再找医生重新开超声检查申请单。

他提出“大影像学两步走”的策略：第一步是先组建“独联体”式的医学影像学部，联合开展学术活动，协调不同影像专业科室的科研工作；第二步是逐步组建统一的医学影像学科。在医院领导的支持下，阜外医院首先成立了医学影像学管理委员会。随后刘玉清的第一位博士李坤成教授也已在他工作的首都医科大学宣武医院成立了医学影像学部。



2009 年阜外医院放射科获院最佳医生集体奖，当时的放射科主要科室人员合影（刘玉清前排正中）

重视人才培养，薪火相传

刘玉清认为，在一名医生的成长过程中，第一要重视做人，第二要重视做事，第三才是做学问。刘玉清从 1956 到 1989 年担任放射科主任 33 年，对科里同事一视同仁，严格要求，打造了一支过硬的团队。

刘玉清非常重视基础教育。他要求刚进放射科的年轻医生要先去综合医院轮转一年，然后回到阜外医院，再到超声科、核医学科、心电图室及心内科和心外科轮转一定的时间；开始放射工作的医生必须先看 100 例正常造影，了解正常影像的特征。这样培养出来的放射科医生，具备较为全面的临床知识和技能，为今后的“可持续发展”奠定基础。

阜外医院放射科有个不成文的培养模式：住院医师第一年熟悉科里的一

般工作，第二年安排写病例个案报告，第三年写文献综述，第四年开始练习写学术论文。刘玉清或高年资医师从帮年轻医生选题，查文献，从复读每一份收集到的影像资料做起，年轻人写出文稿后，刘玉清两遍三遍地修改。多数情况下，发表时年轻人是第一作者，而刘玉清却是第二作者，这样，在晋升主治医师之前，刘玉清已经“推着”年轻人成为“中华牌”学术期刊论文的第一作者，有的还不只一篇两篇。刘玉清两遍三遍地改稿比他自己“一气呵成”要费心费力得多，这种甘当人梯的精神，让很多年轻医生永远不能忘怀。

1996年9月，宋金松从北京协和医院转到阜外医院就读刘玉清的影像医学博士学位。为了博士课题的准备工作，刘老师让他复习文献，更多了解CTA和MRA在心血管的研究进展工作，并让他写一篇以《肾动脉狭窄的CTA和MRA的对照研究进展》为主题的综述。他复习了近百篇国外文献，用了三周把综述写完，并做了多次自查修改后，非常满意地交给刘玉清。宋金松想自己已经硕士毕业，一篇综述不在话下。

过了两天，刘老师让秘书将综述文章退给了他。他的评语是：“综述的目的是什么，如何才能在综述中找到下一步研究重点和突破点，建议再将每篇文献细读，找到这一领域研究的现状及存在的问题。”看完刘玉清的评语，宋金松心里并不服气，但还是按照要求又仔细复习。又用了两周时间将综述重新做了修改后又交了上去。两天后，刘玉清又将综述文章退给他，评语是“重新复习文献，要走在本领域的前沿，归纳总结本领域研究的现状、各种研究方法的优缺点，尤其要找到下一步研究的方向和研究关键点。”

按照老师的要求，宋金松就这样反复复习文献，反复修改，反复被退稿，前后花了半年时间和7次修改，当最后一次刘玉清将文章的标点符号也做了修改时，宋金松真正明白了什么是站得高、看得远，什么是科研和严谨治学。老师的严格要求让宋金松终身受益。他说：“细细想来，这正是我们现在年

轻人缺乏的治学精神。”刘玉清的另一位学生李坤成在获 Harvard University Visiting Professor of Radiology 的荣誉时就曾深情地说：“因为我站在刘玉清教授这位巨人的肩膀上”。

严格管理，贵在坚持

刘玉清重视科室的学术建设和科学管理，在放射科建立了雷打不动的集体读片制度和胶片管理规则。阜外医院极少发生胶片丢失情况。他定期参加技术组的质量考评，坚持进行 X 线 - 手术 - 病理对照的随访，每个病例均有完整记录，建立了一套严谨的病例卡片登记制度。20 世纪 80 年代中期以前，医院没有计算机，后来购置了早年的“中关村产”计算机也只能用于英文打字，打中文要另备专用的中文打字机。这套完整制度颇有现今（ISO 国际质量认证）色彩，成为放射科能够出色地完成大量科研工作的保证，医患双方共同受益。同道们赞叹：“阜外医院放射科的卡片和胶片保管和老协和的病历一样，难

能可贵，这与刘主任的威信和努力是分不开的。”

一次，其他科室的一位进修医生在放射科常规的读片时间闯了进来，私自翻找他要的 X 线片。刘玉清询问他有什么事，他说因为要查房，需要拿走相关患者的片子。放射科没有理会他，继续在刘玉清主持下读片。第二天，时任阜外医院院长和外科主任的郭加强教授亲自带着该进修医生来道歉，因



八十岁高龄的刘院士在放射科读片室为青年医师修改疑难病例诊断报告

他扰乱了放射科正常的工作。放射科在医院的威信可见一斑。

生命之泉

刘玉清经常告诫青年医师，对待实践、学习、总结、著述工作，不仅要刻苦努力，更要持之以恒。他在读片会上请大家各抒己见，放开讨论，然后做归纳性总结。他签发诊断报告、修改年轻医生的稿件字斟句酌，旁加密密麻麻的铅笔小字和眉批；他指导研究生科研，从审核选题、建立方法、核对原始记录到文章的多次修改，力争完美。他说：“要想在医学科学领域有所建树，必须认真。”要认真思考，认真总结，在总结的过程中，就能从理论上提高一步，并在新的水平上进行下一次实践。在这个基础上，及时涉猎国内外文献，了解新进展，不断使工作有所提高。朴素的“认真”二字是他坚持了一辈子的信念。他把自己的生命比喻成一条安静的小河，对事业的热爱是这条小河的生命之泉。

“小河虽小，河水流淌之处，总是带来生的气息。”从医一生，难以割舍的是对医学事业的挚爱。“工作已经成为一种惯性，如吃饭、睡眠一样自然。我总是让自己的身体和头脑运动着。”2015年刘玉清被授予中华医学会百年纪念荣誉状。

整理 / 杨进刚 线媛媛