

最新磁共振技术的心得体会 国际磁共振会议的心得体会(大全6篇)

心得体会是我们对自己、他人、人生和世界的思考和感悟。大家想知道怎么样才能写得一篇好的心得体会吗？下面我帮大家找寻并整理了一些优秀的心得体会范文，我们一起来看看吧。

磁共振技术的心得体会篇一

最近，我参加了一次国际磁共振会议，那是一次令人难忘的经历。在这次会议中，我有机会学习和分享了最新的科学进展和技术应用，见识了来自全球的磁共振领域的专家学者的思维方式和研究成果。在这次会议中，我深刻地感受到“分享与交流，创新与提高”的重要性。

第二段：学习和分享

这次会议有诸多精彩的报告和演讲，我参加了许多有关磁共振进展的讲座和工作坊，并且与各位专家学者进行了热烈的互动讨论。我们分享了在磁共振成像、磁共振谱学和磁共振弹性成像等方面的研究成果和最新的技术应用。这些讲座不仅增长了我的知识，还让我感受到团队的力量和分享的重要性。

第三段：思维方式和研究成果

除了学习和分享，我还收获了来自世界各地的专家学者的思维方式和研究成果。他们以其精湛的技艺和对问题的深刻思考，呈现了一幅幅磁共振领域的发展蓝图。我们从他们的研究中发现，他们在研究过程中对各种数据的处理和分析方法更具创新性和灵活性，更多的关注数据的内在规律和本质特征。这些思维方式深深地影响了我，激发了我研究的热情和

创造力，同时也拓展了我的认知边界。

第四段：团队合作的力量

在这次会议期间，我发现团队合作的力量是无穷的。通过与来自各地的专家学者的交流，我了解到团队的成员在各自领域中的优势和发展方向，认识到了团队成员之间的互补性。同时，在课堂上和工作坊中的小组活动中，我领略到了团队合作的磨合、协调和迅速反应的精神。这种精神和力量，让我感悟到了团队合作和协作的力量，在实践中提升个人能力和学术影响。

第五段：分享与交流，创新与提高

参加这次会议，让我深刻的体会到分享与交流，创新与提高的重要性。磁共振领域中的成果和进展需要分享和沟通，需要投入更多的资源和精力，才能让全球的研究人员受益。只有通过分享和交流，才能更好地促进磁共振技术和应用的创新，才能更快地发展磁共振技术在医学、材料科学和工业制造等领域中的应用，最终造福于全人类。

结语

这次会议不仅增长了我的知识，还改变了我的思考方式和认知边界。我将更加珍惜这些体验和收获，回到实验室继续深入的磁共振研究的同时，加强和国际同行的接触和交流，结识更多的磁共振领域的专家学者，分享我的研究成果和技术应用，为推动磁共振技术和应用的发展和成长做出贡献。

磁共振技术的心得体会篇二

一般只能产生垂直磁场；场强范围一般在0.15~0.35t，磁场随温度漂移严重，磁体需要很好的恒温；磁场不能关断，对安装检修带来困难；磁体沉重；且随着场强增大，磁体厚度增

大，更加沉重。常导型磁共振生产制造较简单，造价低；可产生水平或垂直磁场；重量轻；检修方便，磁场均匀度也很高；场强一般在0.1~0.4T运行耗费较大，通电线圈耗电达60kw以上；还需配用专门的供电设备和水冷系统。超导型磁共振场强范围0.3~9T磁场均匀性高；稳定性好；图像质量好；运行耗费很高，制冷剂主要是液氦的费用很高；运输、安装、维护费用也很高。目前主要市场上的磁共振以高场和低场为主，高场一般为超导型，低场一般为永磁型；且低场永磁型磁共振往往做成开放式，有C形式或立柱式；高场超导磁共振往往做成圆形孔腔式或站立式的磁共振。常导磁共振一般也做成圆形孔腔式。还有些公司推出了某些部位如头颅、四肢或关节专用检查的磁共振设备，其形态变化较灵活。一般来讲，低场永磁型以出诊断图像为主要目的，图像质量已经能够满足诊断要求；高场超导型主要以功能磁共振为主，图像质量是其基础。

（二）MRI系统结构

磁共振系统的典型结构如图6-10所示，主要包括磁体子系统、梯度场子系统、射频子系统、数据采集和图像重建子系统、主计算机和图像显示子系统、射频屏蔽与磁屏蔽MRI软件等，分述如下。

图6-10 磁共振系统框图

1. 磁体子系统用以产生均匀稳定的静磁场 B_0 的主磁场，是磁共振系统的关键组成部分。其主要参数有：磁场强度、磁场均匀性、磁场稳定性、孔腔大小、逸散磁场等；其中磁场强度越高，信号幅度越高，图像信噪比会越高；磁场均匀性越好，图像分辨率越高。磁体可有永磁型、常导型、混合型和超导型4种。
2. 梯度场子系统是指与梯度磁场有关的一切单元电路，提供

给系统线性度满足要求的、可快速开关的梯度场，以便动态地修改主磁场，实现成像体素的空间定位，是mri系统的核心部件之一。由梯度线圈、梯度控制器、数模转换器、梯度放大器、梯度冷却系统等组成。其主要参数有有效容积、线性、梯度场强度、梯度变换率和梯度上升时间等；有效容积越大，可成像区域越大；线性越好，图像质量越好；图6-11所示为超导型或常导型磁共振的三个梯度线圈的形状及其组合结构。

图6-11 圆孔腔磁体的梯度线圈组成示意图

3. 射频子系统是mri系统中实施射频激励并接收和处理rf信号的功能单元，不仅要根据扫描序列的要求发射各种翻转角的射频波，还要接收成像区域内氢质子的共振信号。射频子系统包括射频发射单元和信号接收单元：射频发射单元是在时序控制器的作用下，产生各种符合序列要求的射频脉冲的系统；射频接收单元是在时序控制器的作用下，接收人体产生的磁共振信号的系统。

主要参数有射频场均匀性、灵敏度、线圈填充容积等。

4. 数据采集和图像重建子系统 信号采集的核心是a/d转换器，转换精度和速度是 重要指标。在mri系统中，一般用16位的a/d转换器进行mr信号的数字化，经一定的数据接口送往接收缓冲器等待进一步处理，其结构如图6-13所示。射频子系统和数据采集 子系统被合称为谱仪系统□a/d转换所得数据不能直接用来进行图像重建，还需要进行数据处理，即拼接带有控制信息的数据。然后通过专用图像处理计算机进行图像处理。图像 重建的运算主要是快速傅立叶变换，重建速度是mri系统的重要指标之一。

图6-12中a□b分别为射频发射单元和信号接收单元框图。

图6-13 信号采集子系统框图

5. 主计算机和图像显示子系统mri系统中，计算机的应用非常广泛，各种规模的计算机、单片机、微处理器构成了mri系统的控制网络。主计算机介于用户与mri系统的测量系统之间，其功能主要是控制用户与磁共振子系统之间的通信，并通过运行扫描软件来满足用户的所有应用要求。具体包括：扫描控制、患者数据管理、归档图像、评价图像以及机器检测等功能。同时，随着医学影像标准化的发展，还必须提供标准的网络通信接口。

6. 射频屏蔽与磁屏蔽用于把外界和磁共振扫描系统之间严格屏蔽开来的系统，防止彼此之间的干扰和危害。磁共振的屏蔽一般都采用铜片或铜板来完成。

7. mr1软件包括系统软件、磁共振操作系统、磁共振图像处理系统；系统软件指主计算机进行自身管理、维护、控制运行的软件，即计算机操作系统。目前磁共振可使用 windows 2000、windows xp、windows nt、unix。磁共振操作系统包括患者信息管理系统、图像管理系统、扫描控制系统、系统维护、报告打印、图片输出等；磁共振图像处理系统指图像重建软件以及对图像进行一系列后处理，包括柔和、平滑、锐化、滤波、局部放大等处理功能的软件。

（三）磁共振指标及范围 目前进入医院临床使用的磁共振型号很多，但其基本技术参数有以下几个部分：

1. 磁体系统(1)磁体类型：一般为永磁型、常导型、超导型；

(2)磁场方向：一般为水平或垂直方向；

(3)场强：目前从0.1~；

(5)稳定性：一般/h

(7)逸散磁场（5高斯线）：一般定义为5高斯逸散磁场距离，

分为轴向和径向，比如 2.5m/4m;(8)磁体形状：一般为开放式（包括c形、立柱式、宽孔腔式）或封闭式（一般为圆柱体子腔式）；(9)匀场方式：无源（又称被动匀场，贴小磁片匀场）和有源匀场（又称主动匀场，使用通电小线圈匀场）。

2. 梯度系统

(1)梯度线圈形状：平面型（一般做永磁梯度）、马鞍型、线圈对型；

(2)梯度场强度：即梯度斜率，比如25mt/m

(3)梯度上升率：即梯度场达到最大强度的快慢，比如65mt/(m·s)

(4)梯度非线性：梯度场的线性好坏，如5%；(5)冷却方式：冷却梯度线圈产生热量的方式，一般为水冷却或空气冷却，永磁型一般不需要。

3. 射频系统

(3)信号检测方式：正交检测还是线性检测；

(5)前置放大器增益：前放的放大倍数，比如20db(6)输入 / 输出阻抗：分为高阻和低阻之分，比如50fl

4. 谱仪图像取样功能

(11)门控技术：指为了抑制运动伪影而采用的运动控制技术，一般包括心脏门控、心电门控、呼吸门控、脉搏门控等。

5. 计算机系统

(2)网络性能：一般指图像输出设备的dicom接口；(3)测试与

诊断功能：指系统进行自身性能测试、远程诊断等。

6. 图像显示、处理和分析

(3) 图像分析：距离和角度测定、感兴趣区设定、病灶大小测定以及病灶标识等功能。

磁共振技术的心得体会篇三

20xx年8月11日——8月21日，我有幸参加“国培计划(2015)为期10天的培训。重新回到校园学习，是一种全新的生活和体验，与以往每天周而复始的繁琐的工作相比，突然有一种别样的感觉，每天有规律地学习、生活，洗去了我身上的浮躁，让我回归本真，静心学习，潜心研修。

学习期间，让我感受最深的是国家对学前教育的前所未有的重视，基于此，我才能有幸成为“国培计划”的直接受益者，通过学习，我深深地感受到学前教育面临的机遇与挑战。20xx年7月，国务院颁布了《国家中长期教育改革和发展规划纲要(20xx-20xx年)》，对新时期推动教育事业科学发展进行了战略部署，描绘了未来教育改革发展的蓝图，为未来10年教育改革指明了方向。《规划纲要》第一次专章部署了学前教育，突显了国家对发展学前教育的高度重视，我深深地感受到自己肩负的压力和使命，国家对我们的大力培养，是让我们通过专家引领和自主研修，达到自我成长，并学以致用，成为农村学前教育改革和发展的开拓者、成为幼儿教师发展的引领者、成为教学和科研的示范者。面对这样的使命，我不敢有丝毫的懈怠，抓紧每一分钟的时间，努力地学习和思考，学习快要结束了，十天的培训学习，让我重新接受了一次系统的理论学习和专业提升的机会，我觉得自己的收获是沉甸甸的。

培训期间，师范学校的领导精心设计了丰富的学习内容：我首先聆听了贺红山老师对《3——6岁儿童学习与发展指南》

的详细解读，使《指南》中的那些平凡的文字都鲜活起来，让我感到《指南》中的每一个字都值得认真去推敲和琢磨，也深刻感受到《指南》对幼教工作者重要的指导意义。特别是使我对幼儿园一日活动皆课程的含义有了更深的理解，让我对自己原有的幼儿园课程的理解重新定位，幼儿园的课程不光包含集体、分组的教学活动、区域活动和游戏活动，幼儿在园的一日生活也是幼儿园课程的重要组成部分。贺红山老师的《让幼儿在与环境的对话中成长》讲座，让我对由环境生成课程、由课程创设环境、透过环境，看到孩子的学习过程有了更深的理解。雷晓芳老师的《一日生活活动与幼儿发展》讲座，指导我在对观摩幼儿园的一日生活活动时，有了理论的支撑，培训学习更有的放矢。周利文和龙晓玲、杨卡佳三位一线园长的讲座，更是获益匪浅，周利文园长重点以科学领域为例讲述了《集体教学活动设计与幼儿发展》，虽说说的都是大学学过的，但在面对老师提出的种种刁难的疑问，她的回答充分体现出她理论与实践扎实的功底及个人深厚的内涵、气度，让人心悦诚服。龙晓玲园长的《传统游戏的现场教学》让我在欢乐而轻松的音乐游戏中掌握了幼儿园音乐教育活动的设计与实施，音乐活动组织要点，明白了老师要充分激起幼儿的兴趣，让他们在活动中体验到不断攀升带来的巨大愉悦。杨卡佳园长的《模范教师师德报告》讲座使我对幼师的神圣的使命有了更深一步的认识，让我对模范教师们肃然起劲，同时对于社会的认可感到深深的欣慰。唐烈琼老师的讲座，为我的幼儿园游戏教学问题与对策提供了理论的支撑和指导，进一步夯实了自己的幼教理论基础，有效提升自己对幼儿园教学活动、区域活动的组织能力。而由长师送的两个现场观摩课《勺子哈哈镜》、《圈圈魔术师》更是让我对老师的激情和课堂把控能力深深震撼，她们表情之丰富，语言语气之多变，动作夸张，无不彰显着她们的智慧。还有许许多多让我受益良多的东西，专家们精湛的理论知识，先进的理念和独特的设计给我留下了深刻的印象，在情感的熏陶和思想的洗礼中努力实现着培训学习与工作实践的有效对接，将专家经验和自身所学有机结合，丰富了自己的专业知识，提高自身的综合素质。

作为一名幼儿教师，我将会把这次培训的所想、所得、所思融入今后的工作中，这既是学用结合的要求，也是自己肩负的责任。自己唯有进一步修心—修行—修能，才能真正做一名学以致用的实践者、先进幼教理论的传播者、教师专业成长的引领者。

感谢这难得的培训，感谢培训专家的付出，使自己受益匪浅，启迪良多，这是自己在幼教知识储备上的又一次空中加油！

磁共振技术的心得体会篇四

开学的第一周，我们迎来了新学期里的第一堂课——电子工艺实训课。对于新学期里的新课程、新知识，我有种迫不及待的感觉。

在这一学期里，我们首先接触的是对电子元件的初步认识，还有电路的结构和布局。而这一实训课里最重要的东西便是日常生活里所见到的电焊。在课堂上，老师指导了我们对电焊的使用，由于在焊接过程中，加热的电焊是比较具有危险性的，如果使用不当会对自己或别人造成伤害。所以我们必须严格按照相关规定及正确的使用方法去使用电焊，避免烙伤事故的发生。

当我们初步掌握了电子元件的焊接方法技巧之后，便可以开始尝试焊接一些电路板元件了。其中电子元件的布局是很重要的。因为它关联到电路连接的方便简洁。

实训课已渐入尾声，通过这一次，我们又收获到了很多珍贵的知识，而这与老师的辛勤是离不开的。在此，我和全体同学对老师说一声谢谢！老师您辛苦了！

磁共振技术的心得体会篇五

1、有高度的责任感和教学热情。这一条虽然是老生常谈，但

却是教育界的真理。没有这一条，什么教学理论、教学方法、教育技术都是空话。教师只有热爱教学工作，才能主动关注教学效果，改进教学方法，提高自己教学方面的技能。所以每次走到讲台上我们都应该充满激情。老师讲课充满激情，学生听起来才会津津有味。正如清华大学张学政教授那样，虽然年纪比较大，但在课堂上表现出来的热情确实是值得我们学习与借鉴的。

2、专业精深、知识广博。无论理工还是人文学科，教师都要有深刻的思想，要有全面的、甚至跨学科的知识，要有前沿和应用的眼光。教师要熟悉所授课程内容，要懂得比学生多，或者形象地比喻为“一桶水与一杯水的关系”。只有站得更高，眼界更宽，才能充当学生的引路人。我们可以看看这些优秀教师的做法：必须有跨学科的知识，不仅要前沿，要跨学科，还要了解实践。有些老师介绍的都是别人的思想，他自己没有琢磨透，然后讲出来学生也是云里雾里的，这个问题我们应该避免。

无论在科研还是在教学中，我们都应该重视对基本东西的深入理解，一定要对基础知识懂得非常透彻。在物理学中，有很多人称自己已经理解了某一概念，但实际上这是不可能的，你只能说你对某一概念理解到了某个层面。张学政教授举的例子很深刻，正如他说的那样，为什么我们用刀切肉的时候都是斜着切？虽然是个简单的问题，但是其中蕴含着很深的道理。

3、授课要经过精心准备，不能照本宣科。教师对教学内容要烂熟于胸，信手拈来，这样才能有出色的课堂发挥和对问题与讨论的把握能力。教学是面向学生的，最终目的是让学生掌握知识及运用知识的能力。所以教学过程、内容安排也要符合学习的认知规律。为了上好一门课程，我们不仅对这门课程熟之又熟，并且还要对与这门课程相关的学科知识有一定的了解，这样才能真正的驾驭这门学科，学生才能真正的领悟到这门学科的精髓。

4、重视基础。基础理论是课程的核心，最基本的东西要反复讲，并在以后的课程中不断提升，使其与应用及前沿问题有机结合起来。时间长了，大部分所学的内容都会忘记，基本的理论与应用的思路才是最重要的。

5、注重能力与思维方法的训练，培养对事物本质的理解与解决问题的能力。要让学生自己“悟道”，而不是灌输某种“正确”的观点或结论。从培养学生创新意识角度来看，教学主要是培养学生科学地思考，通过观察生活中的例子或者是数学本身的例子来提出问题，然后再启发学生自然而然引出一个基本概念。让学生明白概念是自然而然提出来的，不是从天上掉下来的，也不是从数学家脑子里蹦出来的。这样就让学生经历了一个思考的过程；而不是把知识直接端给学生。这样有利于学生创新意识、创新能力的培养，也鼓励了学生自己去琢磨、思考、研究一些问题。

6、教师要有承认错误的胸怀和勇气。教师要懂的比学生多，并不意味着教师每件事都要比学生高明。优秀教师不但不排斥，还欢迎学生的不同意见和质疑，双方在事实与逻辑的基础上共同探讨。教师对不懂的东西和错误之处都坦然承认，不但不会损失“师道尊严”，反而会赢得学生的尊重，拉近师生之间的距离。

7、关注、尊重和理解学生。要达到好的教学效果，互动与交流是非常重要的。学生觉

得自己受到关注才会有比较高的积极性。像好的演员一样，老师上课要关注全场。教师在课堂上要时刻与学生有呼应，要让学生知道你在关注他。你看学生的反应就知道他明不明白。尊重学生，而且把学生有些合理的有益的知识吸收进来，在课堂里和学生一起磋商、消化，也应该看作是教学的一个重要组成部分。

8、紧跟时代与科技前沿。这也是教好课的一项重要内容。优

秀老师始终关注知识与现实世界的联系，在当前社会中的应用及与前沿工作的关系。这样不仅可以使课程生动有趣，而且提高了学生对知识的记忆和运用能力。

9、对于教育技术合理的应用。老师们普遍认为以电脑和网络为核心的信息技术在资料保存整理、内容展示方面有其优势，但不能夸大技术的作用。教学的思想，实物与实验的演示，现场参观学习等是技术无法替代的。讲课切不能象做学术报告一样放ppt

教师要有自己的思想，不能让多媒体“喧宾夺主”。多媒体是工具，一节课最重要的问题不是应用多媒体的技术问题，而是怎么组织这堂课的教学，这节课要讲什么的问题，怎样论证，自己脑子里要清清楚楚。

技术的先进性决不能等同于教学方法的先进性，更不能等同于好的教学质量。我还是赞成写黑板，结合学科特点适当的情况下用ppt

每个教师的教学都有各自的特点，越是优秀的教师个性越鲜明。我们认为这是完全合情合理的。设想：有效的教学模式与方法有很多，不同课程有不同的教学要求，教师和学生也都有自己的个性，教学活动理所当然的是丰富多彩的。教学过程中有很多环节，教学工作又需要在一定的时间内完成，不可能每个环节都去花费大量的时间去做——实际上也没这个必要，一两个环节把握的好就可以达到良好的教学效果。在我们的采访中各位老师也确实讲述了各自的“绝活”，有的课堂讲授非常精彩，有的以启发性的问答与讨论为主，有的把课题性研究融合到教学中等等。

教学个性问题也引起了教学管理者的普遍关心，这就是如果允许老师完全按照自己的意志任意施教，教学质量如何保证？确实有个别老师把个性当成不认真教学的借口。一个科学的规范会使大部分教师有章可循，不是可以更好地保证教学质

量吗？现在很多大学对教师备课、教案、教学计划、作业、考试、讨论、教育技术的使用等各个方面作出规定，并与考核和提职挂钩，可能就是基于这种考虑。作为管理制度，总要有一定覆盖面，针对每门课、根据每个老师或学生的特点制定规范是不可能的，那样也等于没有规范。这就带来一个全校、甚至全国“一刀切”的情况，老师们意见很大，认为扼杀了教学活力，注重的是形式而非教学目的本身。最主要的问题可能是产生了非常符合教学规范，但效果很差的教学方式，比如有的老师像作学术报告一样在教室里放ppt或录像。我们认为，这不应该是规范的问题，规范的目的肯定也是为教学服务。但规定不应过多、过细，教学规定本身应当尊重老师、课程与学生的个性，应当符合教学的一般规律。规范所保证的应该是最基本的原则。“百花齐放，百家争鸣”，既是教育的出路，也是教育的目的。

磁共振技术的心得体会篇六

热力公司十五年走过了不平凡的发展历程，创造了集中供热发展的“邢台速度”；十五年里，公司由无到有、由小到大、由弱到强，供热规模名列河北省前茅；十五年里，锤炼了一支永不言败的硬骨头队伍；十五年里，以真心实意的服务叫响了热力品牌，热力公司心得体会。十五年，是奋斗史、是创业史、是奉献史，续写了科学发展新篇章。为提高人民群众生活水平，改善城市居住环境，做出新的更大的贡献。

通过热力公司15年的发展，我深刻地感到：热力人始终坚持科学发展观，坚持可持续发展，是推进热力实业快速发展的坚强动力。

热力人坚持以科学发展观统领热力发展事业，进一步解放思想、转变观念，按照科学发展观的要求，树立和落实新的事业发展理念坚持把发展作为第一要务，破解发展难题，进一步解放和发展生产力坚持以人为本，努力满足人民群众日益增长的生活需求，15年间实现集中供热面积1200余万平方米，

敷设供热管网183公里，新建换热站138座，中继泵站1座，用户超过10万家。

十五年来，热力人始终坚持从实际出发，积极探索创新，站在讲政治的高度、为政府分忧、为百姓解难，使得热力公司进入一个良性发展轨道，一年一大步，一年一个新台阶，每年集中供热面积均以200万平方米的速度递增。

在坚持学习落实科学发展观实践活动基本要求的前提下，热力人创新活动载体，搭建实践平台，注重学习实践活动实效，把学习实践活动与推进各项工作结合起来。坚持以人为本，把切实维护广大人民群众的根本利益作为一切工作的出发点和落脚点，始终把群众利益放在第一位，带着责任，带着感情，关心群众冷暖，着力解决好关系他们切身利益的具体问题。十五年来，热力人以社会责任为重，打造企业文化，提升全面素质，塑造企业形象。坚持服务不断改进、不断提高，使服务始终贯穿于各个环节之中，实现与用户面对面的全程性优质服务。以一切为了居民群众，时刻爱护居民群众，建立服务用户的诚信机制，取信于居民群众。不断对职工进行思想、技能、制度等方面的培训，提升了职工的整体素质和服务水平。建立了一支拉得出、用的上、服好务的团队。开展服务进工厂、进社区、进家庭活动，义务进行上门检修、上门收费、上门测温等10多项服务，提高了工作效率、为用户节约了时间。还通过公开服务承诺、为用户钉门牌、入户宣传、召开用户座谈会等方式接受用户监督、规范服务行为、征询用户意见、改进工作方式、提高服务质量。为了更好的给用户提供更舒心、便捷、高效的服务。

脚步达不到的地方，眼光可以达到；眼光达不到的地方，思想可以达到。只要我们勤学习、善思考、勇实践，将所学所思在实践中运用、在实践中检验、在实践中升华，从自身做起，认真履行职责，努力做好服务，相信，热力的明天会更好！