

# 银行客户观影活动方案PPT 银行客户答谢会活动方案(大全5篇)

总结的选材不能求全贪多、主次不分，要根据实际情况和总结的目的，把那些既能显示本单位、本地区特点，又有一定普遍性的材料作为重点选用，写得详细、具体。总结书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇总结呢？以下我给大家整理了一些优质的总结范文，希望对大家能够有所帮助。

## 高铁工作总结 高铁车间工作总结篇一

### 一、德

本人能认真学习，坚决拥护党的路线、方针、政策，自觉同^v^在政治上保持高度一致；通过政治理论学习，尤其是对党的十一届六中全会精神的学习，深刻认识到，抓好铁路运输安全与建设社会主义和谐社会的紧密关系；通过学习刘部长在青藏铁路通车会议上的讲话，深刻领会了其挑战极限，勇创一流的青藏铁路精神的实质，由于思想认识的提高，使自己无论在西列检担任列检所主任职务期间，还是担任运用车间主任职务以来，都能认真组织 and 带领本车间的干部职工，坚决贯彻执行段及段党委制定的一系列政策、办法和规定，服从领导、听从指挥；能积极开拓工作新局面、勇于改革，积极为布局调整改革做贡献；在事业上，有强烈的事业心和责任感，对工作能做到认真负责，吃苦耐劳；能团结同志一道工作，做到了任人为贤；勇于开展批评和自我批评，关心和爱护同志；能积极开展思想政治工作，教育和引导干部职工树正气、抵歪风；能时刻以党员干部的标准严格要求自己，在群众中树立了较好形象。

### 二、能

无论是担任列检所主任职务期间还是担任运用车间主任职务

以来，都能较好地胜任本职范围所担负的职责，较好地组织完成了日常工作范围内的工作任务和领导交办的其它各项任务。尤其是担任运用车间主任职务以来，能在较短的时间内，对新成立的xx运用车间基本情况进行全面了解和掌握，并较好的统筹安排和把握车间的工作大局，主动摸索运用车间的管理模式和管理方法，迅速制定并善了运用车间管理办法，对运用车间在运转中出现的问题，能敏锐觉察、思路清晰，决策果断。具备一定处理复杂问题的能力和胆略，能抓住重点，善于解决主要矛盾，将倾向性问题消灭在萌芽状态。能有效地调动群众的工作积极性和创造性，充分发挥各方面的积极因素，知人善任，使车间班子成员心往一处想，劲往一处使，使车间班子形成团结和谐的良好局面。具备一定的协调平衡能力，能较好地协调和平衡与相关车间、相关科室的关系，做到了相互支持、团结协助，为开创我段的新局面创造了良好的环境。具有较高的工作效率，追求高标准的工作效果，对此，不仅自己做到，而且也能要求分管的副职做到。能正确处理领导与被领导的关系，有较强的组织性、纪律性，能经常向上级领导汇报工作、反映问题和困难，对上级领导的批评能虚心接受，态度端正，得到了上级领导的关心、支持和帮助。为我段的和谐发展创造了条件，为推动全局深化改革、布局调整的完成尽到了自己的一份职责。

### 三、勤

对待工作，做到了扎实勤奋，无私奉献。能不分白天、晚上、节假日、星期天，时时以工作为重，处处从工作着想。能想方设法挤出时间，深入到工段班组、深入到现场一线，了解掌握班组的实际情况，抽查发现问题，对班组进行检查指导，帮助解决实际困难和问题。能针对自身工作方面管理经验和业务知识薄弱的实际，努力学习和掌握各方面的管理本领和业务知识，较快的进入了角色，为确保车间安全稳定提供了一定的保证。对段及各业务科室部署、安排的工作，做到了一丝不苟抓落实，求真务实不走样，对检查发现的问题，做到了认真督促整改，严格进行考核，反复抓、抓反复。对安

全上的关键时刻、关键部位、关键问题，做到了亲临现场、亲自部署、亲自解决。对车间的安全问题隐患，能深入调查研究，积极稳妥改进。

## 高铁工作总结 高铁车间工作总结篇二

### 【测量员年度工作总结一】

20xx年我从学校毕业，进入了旗远锦上项目部，当一个测量员。进入施工岗位的时候的我对现场施工处于一片空白，因为到那时候我才发现在学校所学的专业知识和现场施工有很大的差异，虽然以前在空余的假期时间我也曾到过工地学习过，但那毕竟时间有限接触的事物有限。所以才到工地我还是不知从和下手。但是有人曾说过如果你不能让环境适应你，那么你就去适应环境。所以我就开始了我的第一个方面的学习工程测量。

工程测量工作看似简单，但事实上它很复杂，很重要，那是我们建筑物是否能够垂直，高度是否能够符合设计要求的重要依靠。因为建筑物经过装饰装修阶段将成为成品或半成品交付业主应用，前期主体所遗留的质量缺点问题必须通过这一阶段进行整改、处理、隐蔽。所以这个阶段的测量工作的精度、质量直接影响到该工程的总体质量。测量工作的重要内容是：室内外地面标高把持；外墙装饰垂直度把持；局部构件、线条的施工放线，内墙装饰平整度、垂直度测量等工作。

其中室内外地面标高把持线是保证建筑装修地面整体平整度的重要根据；砖砌体平面放线是必不可少的工作，是按图施工的前提条件。外墙装饰垂直把持线的测量精度很大程度上决定外墙的整体装修质量，是外墙抹灰墙面砖、幕墙施工等工作的基础根据。所以工程测量与工程施工质量之间存在必定的接洽，测量工作在施工质量管理过程中起到了非常重要的作用。我们在实际的施工过程中必须充分认识到测量工作的重要性，科学管理，让测量工作更好的为施工质量管理服务，进步施工

质量,为业主、为社会建造出优质的精品工程。

经过一年的工作与学习我充分掌握了工程测量这一工作,能够自主独立的完成整个建筑物的测量,可能现在我的这一工作还有小的瑕疵,但是我相信在以后的时间里我会做到更加完美。在工作的其他时间里我还对施工中的其他程序进行了学习,比如钢筋认识,混凝土的浇筑,和模板的构筑,砌体、抹灰等很多专业知识。虽然说我现在所学的很粗浅,但是我相信以后我会更加完善我所学的知识。

旧的一年快过去了,新的一年将要到来。回顾这一年工作我体会到了工作中的辛苦和快乐。但是我想就算对工作付出的再多也是值得,因为我所学的东西将会在我以后人生旅途中发挥着很大的作用。新的一年新的开始,我会更加努力工作努力学习,用所学只是全面提高自己。最后我要再次感谢公司的领导项目部的同事,是你们提供给我这么大一个学习工作的平台,让我见识到了建筑这一神圣的工作,我一定不负你们的期望全面提高自己努力做好一个新时期的人才。

## 【测量员年度工作总结二】

### 一、测量工作

#### 导线点、水准点的交接

施工放样是在施工承包合同生效后按设计图纸进行的,施工放样前,测量人员应全面的熟悉设计文件及监理细则,接受监理工程师或设计单位交给的导线桩、水准点和设计院逐桩坐标资料及其他桩志。在监理工程师的主持下,设计单位按照图纸资料在现场直接向承包人交桩。

若发现连续两个以上控制桩点丢失、损坏时,应要求设计单位补定。承包人在接到设计单位发出的桩位图及坐标、标高等数据并现场交桩后,应在规定期限内(一般14天)自己进行

复核检测，检测过程中应进行旁站监理。如果没有错误且精度符合设计及施工的要求，应书面表示正式接受桩位，并负责以后的维护和使用。如承包人对任一测量标志及数据持有异议时，应由监理工程师提交一份表格，列出认为有错误的桩点位置和修正数据。承包人的复核检测成果应上报监理工程师审核，在监理工程师确认以前，不得作为控制点使用。

导线点应选在地势较高，视野开阔的地点，便于施测周围地形。相邻两点间互相通视，便于测量。

导线点设置在平坦，土质坚实、不易破坏的地面设置。便于架设仪器。导线的边长要大致相等，相邻边长不应悬殊过大。

新点选取后，在地面上做好标记，对于需要长期保存的导线点，应埋入石柱或混凝土桩，刻凿十字作为标志，通过两个已知点测出该点的角度距离和高差，并闭合到另一个导线点。利用正倒镜的测法，算出平差，再确定该点的坐标，做好成果记录。以保证所移交的控制桩、点资料的正确。

### 控制网点的加密

设计单位提交的导线点、水准点是设计阶段为满足设计要求建立的，并不能完全保证施工现场测量施样的需要，且其中有些桩点在施工过程中会被覆盖、破坏而消失。因此，在开工前，测量人员开展好加密控制网点的工作，以保证路线及构造物各部位都能准确定位及施工过程中个别桩位丢失后也能有足够的精度恢复桩位。测量人员正式接受导线点、水准点桩位后，应根据现场情况及施工技术规范要求，立即开展施工测量控制网点的加密工作。加密控制网点的埋桩、测量、建网和计算由测量人独立完成。完成此项工作的人员要有合格的资历和工作经验，使用的仪器必须经过检验标定，符合精度要求。拟定加密控制网点测设方案。测量人完成加密控制网点工作后，应书面向监理工程师提交报告和计算资料。监理工程师复核检测结果进行审核，认为准确无误，精度符

合要求后，可以使用。

## 施工放样复核

测量人员应按设计要求将公路线路、构造物的位置及高程正确地定到地面上。为防止施工放样测量发生错误，给工程带来损失，施工测量控制网点已完善并经监理工程师批准后，可以开始做具体分项工程的施工放样工作。在测量放样开始前，测量人应提交一份测量放样计划方案，测量放样过程中监理人员应旁站，以保证施工放样方法及测读无误。放样测量的报检表和原始记录应在施工开始前交监理工程师审核签认。首先，编制测量方案，在施工测量过程中均要按批准的方案实施，且先进行自检、互检，合格后再请监理人员复核。

## 二、技术管理

### 1、努力学习专业知识，提高专业技术水平

去年x月底，随着一百亩场内道路的顺利完工，我被从一百亩调到麒麟科技创新园钟学路道路工程项目管理部工作。工作伊始，我发现学校里学到的道路、桥梁等工程专业知识，同实际工作有很大的不同和差距，为了尽快转变角色，适应工作的要求，我自觉加强学习，重点学习工程方面的专业知识，努力提高自己的专业技术水平，虚心求教，不断理清工作思路，总结工作经验。

一方面在实践中学习，不断积累经验。注重以工作任务为牵引，依托工作岗位学习提高，通过观察、摸索、查阅资料和实践锻炼，较快的完成任务。

另一方面，问书本，问同事，不断丰富知识掌握技巧。利用项目部组织的各项学习活动在各级领导和同事的帮助指导下，不断进步，逐渐摸清工作中的基本情况，找到了切入点，把握学习的重点和难点。

在这1年内，我通过自己的努力及同事的帮助，能比较熟练灵活的地进行工程技术等日常事务处理工作。并积极努力学习本专业的理论知识和专业技能，重视不断提高自己的技术管理水平，根据公司标准化管理工作实际需要，通过业余时间的不同形式学习，努力提高自己的专业技术能力和水平。使自己的基本工作能力得到了较大幅度的提高，并都得到了公司和项目部领导的认可。

## 2、不断加强学习，提高现场组织协调能力

在实际工作中，在现场随时会碰到一些可控、不可控的一系列未知情况，面对这写突发的情况，首先根据现场随时出现的不同的情况及时的向领导进行汇报，请求处理措施。向现场及一些技术能力过硬的老技术员进行请教，积极进行数据处理分析，提出自己的观点。经过自己的努力，我初步学会了用自己的观点和方法去分析、研究、解决问题，有了初步的组织协调能力和决策水平。在平时现场施工不忙的情况下，注意学习现代化技术管理知识，较好地掌握了管理的一般规律。并在工作中充分进行试验，放手使用所分管的见习生，注意和他们进行学习交流，较好地发挥了他们的作用。

## 三、工作中的不足

工程技术管理方面：随着各种工作的不断增多，工作要求也不断提高，涉及到的方方面面也必然增加。由于个人工作经验还较少，且专业技术知识不足，工作中难免会遇到及出现诸多问题和困难。主要表现在：工作不够细化，不够细心迅速。

## 四、今后努力的方向及工作打算

1、加强理论学习和业务学习。不断充实、丰富自己的头脑，刻苦钻研新工作方法，在学习中结合世界思考问题、研究问题、解决问题，做到学以致用，理论联系实际，增强指导工

作能力，提高管理工作水平。

2、围绕工作重点，全面开展工作。改进工作方法，提高工作效率。

3、虚心接受领导、同事的批评和意见，更好的履行自己的职责。

## 五、建议

在项目部的日常工作中还有很多工作没有达到程序化、标准化，希望项目部各部门领导可以加强程序化建设，员工加强学习，从接到一个项目到完成项目所有的标准化的流程，每位参与人员都按照程序去做，这样能够最有效率的完成领导安排的任务。

## 六、总结

以上是我个人年度工作总结，俗话说：“点点滴滴，造就不凡”，在今后的各项工作中，不管工作是枯燥乏味的还是多彩多姿的，我都要不断积累经验，与各位同事一起共同努力，勤奋的工作，刻苦的学习，努力提高文化素质和工作技能，过去的阴霾是否依旧会伴随我们一路前进，取决于我们是否具备强烈的责任感、孜孜不倦的学习精神和勤勉严谨的敬业精神，我坚信，只要我们脚踏实地，拼搏进取，依法履职，牢记宗旨，必能使成都地铁项目部在这个机遇和挑战同在的时代开拓出更新的局面，创造出更大的效益，抒写出更加壮阔的篇章。

### 【测量员年度工作总结三】

#### 1、工作学习

刚开始接触机场扩建工程，对这里的一切都是陌生的，但我

没有退缩。秉着一个负责的态度了解施工现场的布设和施工进度情况，知道现场的控制点的布设原则和点位情况，如果不了解现场的这些东西将与之后的工作带来不便，也许还会酿成错误。学习施工现场测量作业的程序、原始数据的记录方法和识图以及学习报告和资料的编写。了解和现场测量顺序。

刚来贵阳项目部的时候，对机场扩建工程中的助航灯光工程我是一无所知，他们说的东西我是听得云里雾里，就是不明白说的是什么。慢慢的通过看规范，请教老员工，才弄明白助航灯光工程主要是干什么，助航灯光工程中的一些灯的名称和用途和助航灯光工程中的灯的位置布置要求。在这里我学到了很多我在学校没学到东西，我很感激那些帮助我的老员工，没有他们我是学不了那么快。

测量工作对机场扩建工程有着非常重要的作用，在相关的工程中也起着一定的作用，能够对工程起警惕作用。一个小小的失误，可能导致测量的偏差，都会影响工程的质量，点位偏离，埋件和轨道等的偏离，这些都是不允许的，所以我在工作中做到细心谨慎就要做到心态平和和不厌其烦的仔细工作。

作为测量人员必须要具备一定的专业测量能力以及对仪器的操作能力。测量是个内外业并重的工作，不是一个人就能完成的工作，所以团队的团结协作在测量工作中十分重要，我认为团队协作的内涵是：做好自己的本职工作，相信自己，更要相信伙伴。

施工前需要弄清工作的内容、地点和精度等，要对工作的环境的了解以便于能够更好的完成任务，事先做好作业方法的选择和方案的优化。对与放样要知道放样的方法(极坐标法、交会法等)的选择以及放样点位的精度要求。经过一年的工作，更熟练测量仪器的操作，对一般仪器能很快的上手。

## 2、工作中存在问题

在这一年的工作时间里发现自己还有好多不足之处，我的沟通能力不怎么好，在与别人沟通时有些时候会发点脾气，影响工作，沟通不好往往让我处在被动。所以在以后要好好的学习沟通能力，更好的与他人沟通协调，提高工作效率。在以后的工作中，把好的方面继续，把不足之处弥补回来。把握好每次机会，恳请领导对我的不足之处的指导和批评。

## 3下一步工作计划

1、工作中做到细心谨慎，加强复核，重点、难点工程进行定期复核检查，始终牢记测量工作没有小事，无论多么简单的操作工序都应该把它看作一项大事去做。图纸是施工的依据，规范是过程控制的标尺。

2、加强自身专业技能知识和现场施工学习，认真总结经验，更好的完善自我。

## 4小结

今年以来我参与机场扩建的测量工作，从准备工作开始到结束，经过了多多少少的测量，在那学到工作的主次，不同地方的精度要求的高低。在以后的工作和学习生活中，一定要再接再厉，勤勉求是。好好的学习专业知识和新方法、新工艺，跟上社会的发展。迎接新的机遇与挑战，同时严格要求自己，力求做的更好！

## 高铁工作总结 高铁车间工作总结篇三

大家好，我是xxx[]身高167，体重52公斤，来自某高铁乘务员专业招生学校。在校期间多次参加社会实践活动。在校期间认真学习专业知识，并通过了国家普通话水平测试。我热爱游泳、表演，有较强的组织能力、实际动手能力和团队协作

精神，能迅速适应各种环境。微笑是世界上最美的语言，有梦想就会有希望，我会用我真心的微笑热情的服务态度和积极向上的工作态度让每一位旅客享受美好生活！中国是世界上高速铁路发展最快、系统技术最全、集成能力最强、运营里程最长、运营速度最高、在建规模最大的国家。

如果把高铁比作汪洋大海，我愿化为一滴水融入汪洋大海，我会用我毕生的精力为我们的铁路事业献出我的绵薄之力！

## 高铁应聘自我介绍篇【二】

老师们好，我来自高铁信号班，我叫\*\*，我是我们班的班长，大家都叫我阿力，我的家乡是\*\*\*\*。

我呢，学习认真，能够吃苦耐劳，喜欢参加课外活动，最大的特点呢就是喜欢运动。在校期间获得了学院系部“双十”，“五四青年标兵”“乒乓球比赛亚军”等荣誉。完成了党校的培训，获得结业证书。此外，在平时学校生活中，做过很多兼职。例如酒楼服务员、长期干婚庆布展锻炼成了吃苦耐劳的精神，并且增加自己的阅历，提高了自己的能力。

有了自己的主见：比如婚庆布展吧，一开始，都不太熟悉，都听着领班指挥，而现在干时间长了，知道的东西多了，有了自己的主见，就可以自己带人干了。

## 高铁应聘自我介绍篇【三】

大家好，我是xxx！今年21岁，身高1米66，体重54公斤，来自美丽富饶而又历史悠久的邢台。现就读于某某学校的高铁乘务员专业，曾获校级奖学金及三号学生荣誉称号，在校期间也曾接受过专业的高铁乘务员礼仪培训并参加了大学生礼仪大赛。今天也是由于对礼仪的热爱及对高铁乘务员的敬仰来到了这里，在此非要感谢高铁组给予我这次机会！我的专业教会我如何与人交流，我的礼仪又为我做好这份工作提供了优

势，所以我希望各位评委能给我一次机会，让我继续在这条大道上放射出自己更加灿烂的光芒！

## 高铁工作总结 高铁车间工作总结篇四

您们好！

首先作为一个父亲，我向您们表示感谢！在我不在女儿身边的时候，您们如亲人一般的呵护让我的小孩没有哭泣，忘却了离开了父母的恐惧和忧伤！其次作为一乘客，感谢您们对我们如家人般的关心，让我们在困难的时候得到了支持和安慰！再次是作为一个岳池人，感谢您们的专业和素养，为我们岳池人民的形象添彩增辉！

20xx年8月24日上午，我带着4岁的小女从成都乘高铁到岳池。快到岳池站的时候，我由于和一个朋友谈事没及早准备下车。停站时我手忙脚乱的照顾小孩以至太晚下车。下车后又好象觉得手机没带，我把小女和行李放在站台上跳上车去找手机，这时车门关上了。看着4岁的小女儿孤零零的站在站台上，无助可怜的看着我。我想大家都能想象到一个父亲当时的那种惶恐的心情。正在我拚命敲打车门的时候，车上的税务员过来对着站台上的工作人员指了指我，又指了指我女儿。站上的人会意的点了点头。乘务员然后对我说：先生，您放心，他们一定会照顾好您的女儿的。说实话，当时我看见他们如此默契的无声的交流，我心里就有了些踏实的感觉，也镇定了很多。

一路忐忑，一路忧急！当我跟着原车返回岳池，已近一个小时后了。当我走到候车室时，看见一个工作人员正牵着女儿的小手往办公室走。背对着我的女儿脚步欢快，一步一跳。看到这个场景，我心里真的满满都是温暖！

跟着她们我到了办公室。场上的工作人员责备了我一顿。我知道，那是善意的家人般的关心。他们一一的向我交付我的

物品：两部手机，一台平台电脑。在交付完东西后，他们还陪着女儿到候车间外等车。

在站台前，在我的强烈要求下，我给他们照了几张相。但是遗憾的是，一张有高再勇站长及其它员工的合影被小女儿玩手机的时候删掉了。所以只传上了这几张相片。

我写感谢信目的，不是炒作，不是作秀。而是一个接受了帮助的受惠者发自内心的感谢。是对一个有爱故事的传播接力。我希望通过我自己的经历的这一件事情告诉大家，告诉岳池人。岳池人是有爱的，我们为有这样的岳池人而骄傲，我们也为自己是岳池人而骄傲！再次对岳池高铁站的全体工作人员表示感谢！

x年xx月xx日

## 高铁工作总结 高铁车间工作总结篇五

2个月的学习很快就结束了，我有幸参加了路局组织的高铁新技术培训班的培训，心里特别高兴，特别的兴奋，因为可以和北京交通大学从事有关铁路课题研究的教师和专家以及路局及电务段的电务骨干人员一起学习、交流、研讨。这也充分体现了呼和浩特铁路局局长领导对高铁新技术的重视和对电务技术人员培养的坚决态度。培训分为二个阶段：第一阶段是理论培训阶段；第二阶段是实践、观摩、交流阶段。每个阶段都是一个月，每一阶段的学习我都能感受到思想火花的碰撞、冲击。这2个月来，我从中学到了很多，它不仅拓宽我的视野，还丰富了我的实践经验，更让我的思想得到了升华，使我对现有铁路及中国高铁有了更新的认识，更加热衷于铁路事业，为“中国速度”而自豪。通过这次认真的培训和自己的努力学习，我感到收获很大，现将自己这次培训的心得写出来与大家分享。

## 一、通过培训，使我进一步增强了对学习重要性和迫切性的认识

培训是一种学习的方式，是提高我们年轻的电务人员综合素质的最有效手段。通过培训班的学习，使我进一步认识到了学习的重要性和迫切性。认识到电务管理与创新要靠学习，要接受新思维、新举措。要通过学习培训，不断创新思维，以创新的思维应对竞争挑战。认识到加强培训与学习，是我们进一步提高电务人员业务水平的需要。也是提高电务干部管理水平最直接的手段之一，更是我们掌握铁路发展新知识的迫切需要。只有通过加强学习，才能了解和掌握先进的业务知识和管理方法，取他人之长补己之短，只有这样，才能不负组织重望，完成路局交给我们的工作任务。尤其是高铁新技术，对我们来说学习显得尤为重要，之前我们没有接触过，一切都是从零开始，只有通过去学习其他路局这几年上的高铁相关方面的技术，才能为我局以后上高铁做好准备。

## 二、通过培训，使我进一步认识了列控系统在高铁中的重要性

列控系统是保证高速列车运行安全、有序、高效的关键。列控系统是确保行车安全的信号系统，它包括地面设备和车载设备，地面设备提供线路信息，目标距离和进路状态，车载设备生成目标距离连续速度控制模式曲线，有ctcs-0级，ctcs-1级，ctcs-2级，ctcs-3级，ctcs-4级列车运行控制系统，当前的高铁新技术我们主要是学习ctcs-2级和ctcs-3级列控系统□ctcs-2级列控是基于轨道电路+点式应答器传输列车运行许可信息并采用目标距离模式监控列车安全运行的列车运行控制系统，它面向客运专线、提速干线，适用于各种限速区段，机车乘务员凭车载信号行车□ctcs-2级列控系统满足200-250km/h客运专线列车控制要求，满足300-350km/m客运专线ctcs-3级列控系统的后备系统的要求。地面配置临时限速服务器、列控中心、轨道电路、应答

器，列车配置atp设备，列控中心向列车提供行车许可。车地通过轨道电路和应答器信息传输。使用临时限速服务器管理临时限速，限速灵活设置，实现任意位置、长度和数量的临时限速设置。ctcs-2列控系统通过轨道电路信息提供与前车(目标)距离和进路状态，由无源应答器和列控中心控制的有源应答器发送线路参数、进路信息和临时限速，列控车载设备自动生成连续速度控制模式曲线，实时监控列车安全运行。

ctcs-3级列控系统是在ctcs-2级列控系统的基础上，地面增加rbc设备，车载设备增加gsm-r无线电台和信息接收模块，实现基于gsm-r无线网络的双向信息传输，构成ctcs-3级列控系统，用于300-350km/h客运专线和高速铁路。ctcs-3级列控系统也是由地面设备和车载设备构成。地面设备由联锁系统、ctc、tsrs、csm、rbc、列控中心、轨道电路、应答器等组成。车载设备由车载安全计算机(vc)、测速测距单元(sdu)、轨道电路信息接收单元(tcr)、安全输入输出接口(vdx)、应答器信息接收模块(btm)、记录单元(dru)、人机界面(dmi)等组成。ctcs-3级列控系统车载设备采用目标距离连续速度控制模式、设备制动优先的方式监控列车安全运行。在c3系统中rbc向列车提供行车许可。车地实现连续、双向、大容量信息传输。

可以看出列控系统是高铁技术里比较核心的一个关键技术，一个好的列控系统大大降低了故障率，可以保证列车的安全运行，列控系统在高铁发展中是很重要的一环，我们必须好好学习并剖析，彻底弄懂吸收。

三、通过培训，使我进一步认识了信号技术的改进方向。在铁路提速过程中，既有信号系统是提速顺利进行的保证，但在很多方面，特别是基础的安全体系方面，不能适应提速的需要，它约束了提速的进一步需要，在现在高速、重载、高密度运输模式下，信号技术必须改进，主要有以下几点：信号显示方式由地面信号为主向机车信号为主的方式转变；自动

闭塞制式要由地面三显示制式向地面四显示速差制转变，并逐步过渡到以机车信号为主的多显示自动闭塞；列车速度控制技术由at向atp(列车超速防护)转变；轨道电路与信息传感器应由有绝缘、少信息、抗外界干扰弱向无绝缘、多信息、抗强干扰的方向发展；信号联锁设备应由车站集中联锁向区域集中联锁与区段集中联锁发展，而且应与调度指挥系统、列车运行控制系统紧密结合，形成高安全、高可靠、高效率的列车控制网络。基本上现在的客专线路上的这些信号技术都已经改进了。像武广、郑西、沪宁、沪杭这些线路区间就没有设信号机，新建的c2线路上区间也基本没有设信号机了。

这次铁路局组织的高铁新技术的培训，与以往的学习培训不同，通过培训，不单单在理论上有收获，而且能从实践中回到理论，找到焦点，指导实践，在实践中提高自己的认识，升华自己的理论水平。尤其是在跟班作业那些天，对我们的收获太大了。在这之中，我发现了自己的许多不足之处，看到了今后努力的方向，也从中体会了一些平时被自己所忽略的问题。在今后的实践中，我不再满足于单一的业务知识，将不断学习高铁路知识，不断思考不断总结，以便以后我局上了高铁时用，努力前行。总的来说，这次培训是一种理论结合实践全面培训，也是我在我们铁路局工作以来参加的第一次综合性高铁新技术的培训。在今后的学习工作中，更加努力，使自己的能力和学习，工作都有一次质的飞跃。最后感谢路局及段领导给了我这次学习的机会，谢谢！

第一阶段是理论培训阶段；第二阶段是实践、观摩、交流阶段。每个阶段都是一个半月，每一阶段的学习我都能感受到思想火花的碰撞、冲击。这2个月来，我从中学到了很多，它不仅拓宽我的视野，还丰富了我的实践经验，更让我的思想得到了升华，使我对现有铁路及中国高铁有了更新的认识，更加热衷于铁路事业，为“中国速度”而自豪。通过这次认真的培训和自己的努力学习，我感到收获很大，现将自己这次培训的心得写出来与大家分享。

## 一、通过培训，使我进一步增强了对学习重要性和迫切性的认识

培训是一种学习的方式，是提高我们年轻的电务人员综

合素质的最有效手段。通过培训班的学习，使我进一步认识到了学习的重要性和迫切性。认识到电务管理与创新要靠学习，要接受新思维、新举措。要通过学习培训，不断创新思维，以创新的思维应对竞争挑战。认识到加强培训与学习，是我们进一步提高电务人员业务水平的需要。也是提高电务干部管理水平最直接的手段之一，更是我们掌握铁路发展新知识的迫切需要。只有通过加强学习，才能了解和掌握先进的业务知识和管理方法，取他人之长补己之短，只有这样，才能不负组织重望，完成路局交给我们的工作任务。尤其是高铁新技术，对我们来说学习显得尤为重要，之前我们没有接触过，一切都是从零开始，只有通过去学习其他路局这几年上的高铁相关方面的技术，才能为我局以后上高铁做好准备。

## 二、通过培训，使我进一步认识了列控系统在高铁中的重要性

ctcs-2级列控系统是基于轨道电路+点式应答器传输列车运行许可信息并采用目标距离模式监控列车安全运行的列车运行控制系统，它面向客运专线、提速干线，适用于各种限速区段，机车乘务员凭车载信号行车。ctcs-2级列控系统满足200-250km/h客运专线列车控制要求，满足300-350km/h客运专线ctcs-3级列控系统的后备系统的要求。地面配置临时限速服务器、列控中心、轨道电路、应答器，列车配置atp设备，列控中心向列车提供行车许可。车地通过轨道电路和应答器信息传输。使用临时限速服务器管理临时限速，限速灵活设置，实现任意位置、长度和数量的临时限速设置。ctcs-2列控系统通过轨道电路信息提供与前车(目标)距离

和进路状态，由无源应答器和列控中心控制的有源应答器发送线路参数、进路信息和临时限速，列控车载设备自动生成连续速度控制模式曲线，实时监控列车安全运行。

ctcs-3级列控系统是在ctcs-2级列控系统的基础上，

地面增加rbc设备，车载设备增加gsm-r无线电台和信息接收模块，实现基于gsm-r无线网络的双向信息传输，构成ctcs-3级列控系统，用于300-350km/h客运专线和高速铁路。ctcs-3级列控系统也是由地面设备和车载设备构成。地面设备由联锁系统、ctc、tsrs、csm、rbc、列控中心、轨道电路、应答器等组成。车载设备由车载安全计算机、vc、测速测距单元、sdu、轨道电路信息接收单元、tcr、安全输入输出接口、vdx、应答器信息接收模块、btm、记录单元、dru、人机界面、dmi等组成。ctcs-3级列控系统车载设备采用目标距离连续速度控制模式、设备制动优先的方式监控列车安全运行。在c3系统中rbc向列车提供行车许可。车地实现连续、双向、大容量信息传输。

可以看出列控系统是高铁技术里比较核心的一个关键技术，一个好的列控系统大大降低了故障率，可以保证列车的安全运行，列控系统在高铁发展中是很重要的一环，我们必须好好学习并剖析，彻底弄懂吸收。

提速的需要，它约束了提速的进一步需要，在现在高速、重载、高密度运输模式下，信号技术必须改进，主要有以下几点：信号显示方式由地面信号为主向机车信号为主的方式转变；自动闭塞制式要由地面三显示制式向地面四显示速差制转变，并逐步过渡到以机车信号为主的多显示自动闭塞；列车速度控制技术由at向atp（列车超速防护）转变；轨道电路与信息传感器应由有绝缘、少信息、抗外界干扰弱向无绝缘、多信息、抗强干扰的方向发展；信号联锁设备应由车站集中联锁向区域集中联锁与区段集中联锁发展，而且应与调度指

挥系统、列车运行控制系统紧密结合，形成高安全、高可靠、高效率的列车控制网络。基本上现在的客专线路上的这些信号技术都已经改进了。像武广、郑西、沪宁、沪杭这些线路区间就没有设信号机，新建的c2线路上区间也基本没有设信号机了。

看到了今后努力的方向，也从中体会了一些平时被自己所忽略的问题。在今后的实践中，我不再满足于单一的业务知识，将不断学习高速铁路知识，不断思考不断总结，以便以后我局上了高铁时用，努力前行。总的来说，这次培训是一种理论结合实践全面培训，也是我在我们铁路局工作以来参加的第一次综合性高铁新技术的培训。在今后的学习工作中，更加努力，使自己的能力和学习，工作都有一次质的飞跃。

最后感谢路局及段领导给了我这次学习的机会，谢谢！