

2023年工程周报总结(精选7篇)

总结是写给人看的，条理不清，人们就看不下去，即使看了也不知其所以然，这样就达不到总结的目的。那么我们该如何写一篇较为完美的总结呢？下面是小编为大家带来的总结书优秀范文，希望大家可以喜欢。

工程周报总结篇一

南水北调丰沛县尾水资源化利用及导流工程沿线共设置6座水质在线自动监测站，分别对两个县区边界水质及四个县区污水处理厂水质进行监测，确保江苏省调水出省的水质稳定达标。该水质在线自动监测站具有自动运转、连续监测、停电自恢复、读取并上传监测参数等功能，这些功能的实现主要是依靠水质自动监测系统的制约单元，而plc(可编程制约器)又是整个自动制约技术的关键。这6座水质在线自动监测站分别由取水系统、配水管路、水样预处理装置、辅助系统组成，其流程制约和通讯均由m340系列plc完成。本文主要介绍了该项目基于plc的自动制约流程的设计，包括水处理自动制约系统制约要求、系统制约流程及plc编程等。

以人工现场采样、实验室仪器分析为主的传统水质监测系统，存在可监测区域有限、监测工作量大、监测人员消耗高、监测数据连续性差、监测频率低、监测结果实时性差等理由，这些理由的存在使传统水质监测技术远远不能满足人们对水环境监测工作的要求。

水质在线自动监测系统就是在此前提下应运而生的，它是一套以在线自动分析仪器为核心，运用现代传感器技术、自动制约技术、计算机应用技术以及相关专业分析软件和通讯网络所组成的一个综合性的在线自动监测体系。水质在线自动监测系统极大地降低了实验室分析所带来的劳动强度，解决了偏远地区无法高频率监测的理由，同时还能够及时反馈监

测信息，为管理层提供决策服务[3]。

一、水质在线自动监测站系统

1.1 系统总体情况

南水北调丰沛县水质在线自动监测系统是一个多参数监测系统，监测参数包括：常规五参数（pH、温度、溶解氧、浊度、电导率）、氨氮、cod、全盐量等。系统结构如图1所示，采用双泵结构，两泵互为备用，整个系统可依据需要按设定的周期连续采样。采集上来的水样经五参数及全盐量测定仪测定后，将数据传送到plc中，其余水样经一段时间的预处理后，流向氨氮分析仪、cod分析仪，测量完毕后与水质五参数、全盐量值一样通过基于modbus通讯协议的rs485总线技术传送到plc中。取水测量完毕后进入清洗阶段，清洗共分为清水清洗、热水清洗、空气反吹三个流程。清水清洗主要清洗管路中的泥沙并冲走残留水样；热水清洗则是为了防止管路中滋生藻类及微生物等；空气反吹用于吹干取水管路，以备下次采样使用。另外，考虑到五参数测定仪的传感器不宜长时间暴露在干燥环境下，因此在系统运转间隙通过图1中的冲洗管路定时对传感器进行清水喷淋。

1.2 系统功能设计

水质自动在线监测系统可按照监测周期定时进行采样监测、管路清洗、喷淋传感器探头等，以上不同的运转过程包括了泵的开启、管路阀门的闭合、采样仪器的触发启动、测量参数的读取、系统故障的判断等，工艺流程较为复杂，逻辑性强。对以上较为复杂的流程制约，需要采用一种制约性能强、可靠性高、编程简单、易于调试、维护方便的制约单元用以制约阀门、仪表的开启，数据、工况信息的采集和上传。

此外，考虑到水质在线自动监测系统的灵活性和可靠性，在机柜上设置现地手动启动按钮、紧急停止按钮、检修按钮等，

方便运转维护人员在应急状态下制约系统的运转状态。

1.3plc自控系统特点

技术先进：自动化制约系统无论是从使用的现场总线、通信网络□plc□组态软件，还是从自动化制约技术来讲，都具有先进水平。

稳定可靠□plc主控单元选用知名品牌，监理的自动化制约平台，经过严格的测试，可保证系统稳定可靠地运转；对于plc作为主要的制约器，采用中文设计界面，自动化程度高，使用简单。

安全性：自动化制约采用全面的设备保护体系，包括制约平台信号及电源防雷保护、各种水质异常保护、各类报警等，以防止因为意外或操作失误而发生事故。

扩展性和兼容性：本系统具有很强的兼容性，为了保证在今后的扩建和改造时满足制约要求，在设计时充分考虑系统的扩展能力，在满足现有功能要求的基础上，为今后系统的扩展和互连提供充足的接口。

二、水质在线自动监测系统plc选型及应用

2.1系统plc选型

plc□可编程制约器）实质上就是一台计算机，其硬件结构与我们常用的微机相似，即由电源□cpu□通讯模块、输入输出□i/o□模块、外设i/o接口等组成[4]，各部分通过总线（电源总线、制约总线、地址总线、数据总线）连接而成[5]。它是一款综合了计算机技术、自动制约技术和通信技术的自动制约装置[6]。

在南水北调丰沛县水质在线自动监测系统中，选用m340系

列plc□这款plc适用于中小型项目，可以为工程提供最佳的自动化技术和高效、灵活、经济的解决方案。水质自动监测系统虽然结构、工艺流程较为复杂，但较之大型自动化工程而言，尚属中小型项目，因此□m340系列plc完全可以满足系统的需求。

南水北调丰沛县水质在线自动监测系统输入端设有手动选择开关、浮子开关、泵脱扣信号及泵运转信号等；输出端需要制约12个阀门、2台水泵、9个状态灯、1个增压泵。考虑到系统的可扩展性，选用了32点di和do模块。同时，加入一个通讯模块，用于发送cod□氨氮采样仪启动命令，接收五参数采样仪、全盐量测定仪、氨氮及cod采样仪的测定数据。

2.2系统plc程序设计

在此工程中□plc制约程序使用unity_pro_xl_v5.0软件编写，主要制约采样、监测、清洗、喷淋、数据读取等。

系统自动运转开始，首先判断是否到达监测周期所要求的监测时间，若时间已到，则立即进入监测流程，并将测量到的水质参数发送到数据采集器中；待监测流程结束后，开启清洗流程，经过清水清洗、热水清洗、空气反吹后，系统停止，等待下一个监测周期到来。喷淋流程是在监测流程和清洗流程均未开启的状态下，每隔一小时运转一次，即在监测周期时间间隔内循环运转。

工程周报总结篇二

摘要：我国煤炭储量丰富，近年来电力、冶炼等行业对煤炭产品的需求刺激了煤炭企业的蓬勃发展，也造就了本世纪初煤炭行业的“黄金十年”。但是，自下半年至今，由于全球金融危机的影响，国内贸易市场的开放，煤炭开采行业竞争的加剧，盲目重视营销期间诸多管理方面的弊端暴露无疑，

致使国内煤炭企业正处在深深的寒冬中。笔者认为，在众多困扰煤炭企业经营管理的因素中，生产力水平及科技创新能力的落后才是制约国内煤炭企业发展的根本原因。鉴于此，笔者结合自身在煤炭企业多年的实践工作经验，借本文表述关于煤炭企业今后加强科技创新方面的观点。

关键词：煤炭开采；科技创新；实践

1前言

放眼望去，目前已经风光不再的国内煤炭企业很多处于停产、半停产、降薪、裁员的状态，经济野蛮生长时代疯狂开挖“黑金”的繁荣景象已经成为昨日黄花。国家政策主导和国内市场保护的阶段终结后，国内煤炭企业盲目重视营销，忽视从生产到管理等诸多方面的科技创新而带来的制约企业发展的瓶颈已经成为了当前亟待解决的重要问题。笔者结合多年工作实践与科学调研分析认为，当代煤炭企业加强科技创新应当从如下几个方面做起。

2强化企业管理人员的科技创新意识

客观而言，近年来煤炭企业由原来粗放型开采逐步向大机械化、大纵深、高效率方面发展，实现了生产加工过程的全面提升。在日趋激烈的市场竞争面前，实现科技创新成为了煤炭企业未来发展的必由之路，在这个战略指导思想不断提升的过程中，企业领路人和各部门各级管理者首当其冲，他们的思想觉悟水平才是实施科技兴企战略的关键。笔者认为，煤炭企业的科技创新意识可以体现在很多方面，例如，在面对不同地质环境时，应当首先考虑在顺利完成开掘任务的前提下，逐步在生产经营过程中改进现有的产品与服务，提高施工作业现场安全性，提高单位时间劳动生产率。再如，可以在科学调查研究与缜密分析的前提下，开发以煤炭产品为基础及其所能衍生出的有市场发展前景及市场需求的能源产品，并结合煤炭企业现有人力资源现状提前为多元化产品开

发进行好技术储备。煤炭企业自身的生产经营特点决定了产品的方向与定位，笔者认为，在围绕煤炭企业自身实际提升科技创新意识方面，具体做法可以借鉴国内外同类先进企业的相关方法，以大量有市场潜力的煤炭及附属产品为载体，积极引进、消化、吸收、再创新国内外的开掘、提炼技术。从实际操作而言，无数成功企业的案例告诉我们，很多事情失败的原因不是没有计划前的准备，而是缺乏准备前的计划，一定要在项目实施之前做好系统的策划，明确每个阶段要达到的目的和要求的结果，并做好阶段性的比对分析，邀请行业专家及企业内部技术骨干针对不同阶段的项目实施结果做好技术鉴定，主要目的是考虑如何实施技术抢市场战略，切实围绕市场需求与企业自身能力量身打造出符合市场需要的产品。

3 打造学习型的科技创新人才团队

通常情况下，国内煤炭企业长期沿用至今的人才建设主要为内培外引两种方式。放眼我国社会这样一个大环境层面，储存有海量的各类科技创新人才，具有相关专业高等学历，广博的专业知识基础，掌握着丰富的技术和实践经验的设计院、高等学府等科技人才，我们可以把这种人才暂时称为创新导师；一种是虽然只具备本专业的基础知识，但却拥有丰富的实践技术或专业特长的劳务公司或生产加工企业，我们可以把这种人才叫创新工兵。从上文总结来看，笔者暂且把煤炭企业可以实现吸收应用的科技创新人才定位为三类，一是创新导师，二是内部的技术专家，三是创新工兵。笔者认为，要让多元化的人才形成向心合力，共同推动煤炭企业科技创新水平的提升，这就要求煤炭企业要有整体发展目标，围绕人才梯队的建设与培养计划有意识地建立起符合自身长期发展对人才需求的资料数据库，在经济实力允许的情况下，还可以围绕企业中长期和短期发展目标建立起自己的项目与产品研发基地。与此同时，在经济社会的大环境下，更应当本着互惠互利的合作意识，发挥企业自身与各类合作伙伴各自的资源优势，逐步增强煤炭企业自身人才团队与产品的核心

竞争力，从而真正使煤炭企业的科技团队实力得到增强，为未来企业开疆拓土打好基础。

4努力拓展煤炭企业的科技创新模式

4.1实施集成创新模式

通常而言，国内很多大型煤炭企业都会因为其自身特点或产品特质在某个领域具有科技专长，然而这种单一的专长由于技术壁垒低，很容易让竞争对手或客户进行模仿，不利于创新保护。因此，笔者认为，煤炭企业在发展科技创新战略时，应当建立起以多学科交叉和集成的科技创新体系，不断取长补短，为我所用，最终形成跨产业、跨学科、跨企业的技术战略布局体系，这样做一方面可以提高科技创新的水平，另一方面可以提高技术创新对市场的把控能力。

4.2实施多元化科技创新模式

笔者认为，在多元化科技创新模式实施的过程中，要把握好以下要素，首先，是科技创新对象多元化：创新对象可以是煤炭开掘过程中技术、工艺、装备、材料等四新技术，也可以是安全生产、人力资源管理、运销管理、风险防控等多方面的管理创新；其次，是创新主体多元化，创新主体可以包括煤炭企业本身、科研院校、协作企业等，在此过程中，要运用科学的手段充分调动各参与群体的积极性与创造力，发挥各创新主体的自身优势；最后，要让创新空间多元化，在此过程中，一是要超前一步，做到人无我有，人有我奇，通过关键技术储备和管理上的创新，开拓新的经营领域，二是要提升一步，在同行业或局部领域与其他企业拉开距离，打造出差异化的竞争格局。

5结论及建议

综上所述，加强科技创新管理是提高国内煤炭企业核心竞争

力的重要基础，要想在市场竞争中取胜，就必须比对手有优势。笔者认为，煤炭企业只有将加强科技创新管理变成企业生存发展的内在要求，形成有创新战略，才能最终实现企业的持续创新，帮助企业各项事业取得长足发展。

参考文献

工程周报总结篇三

一、怎么写工程科技论文

1) 技术论文的一般格式和具体要求论文是按一定格式撰写的。内容一般分为：题目，作者姓名和工作单位，摘要，前言，实践方法(包括其理论依据)，实践过程，参考文献等。具体要求如下：

1) 数据可靠必须是经过反复验证，确定证明正确、准确可用的数据。

2) 论点明确论述中的确定性意见及支持性意见的理由要充分。

3) 引证有力证明论题判断的论据在引证时要充分，有说服力，经得起推敲，经得起验证。

4) 论证严密引用论据或个人了解、理解证明时要严密，使人信服。

5) 判断准确做结论时对事物作出的总结性判断要准确，有概括性、科学性、严密性、总结性。

6) 实事求是文字陈述简练，不夸张臆造，不弄虚作假，论文全文的长短根据内容需要而定，一般在三四千字以内。

未开发的领域，而是把生产实践中解决的生产问题、工作问

题通过筛选总结整理出来，上升为理论以达到指导今后生产和工作的目的。命题是论文的精髓所在，是论文方向性、选择性、关键性、成功性的关键和体现，命题方向选择失误往往导致论文的失败，因此，在写论文之前，一定要反复思考、反复构思，确定自己想写的命题内容，命题确定后再选择命题的标题。所以，命题不能单纯理解为给论文的标题命名。

在工艺改进、质量攻关、技术改进方面，在学习、消化推广和应用国内外先进技术方面，在防止和排除重大隐患方面，在大型和高精尖设备的安装、调试、操作、维修和保养方面以及成绩显著、贡献突出、确有推广价值的技术成果，虽不是创造发明，但为企业及社会创造了直接或间接经济效益的项目都可以写。从中选择自己最擅长、最突出的某一方面作为自己命题的内容，然后再从中选择最具代表性的某一项进行整理、浓缩，作为自己命题内容的基础材料。

(4) 摘要是论文内容基本思想的浓缩，简要阐明论文的论点、论据、方法、成果和结论；要求完整、准确和简练，其本身是完整的短文，能独立使用，字数一般二三百字为好，至多不超过500字。

(5) 前言是论文的开场白，主要说明本课题研究的目的是、相关的前人成果和知识空白、理论依据和实践方法、设备基础和预期目标等。切忌自封水平，客套空话政治口号和商业宣传。

(6) 正文是论文的主体，包括论点、论据、引证、论证、实践方法(包括其理论依据)、实践过程及参考文献、实际成果等。写好这部分文章要有材料、有内容，文字简明精炼，通俗易懂，准确地表达必要的理论和实践成果。在写作中表达数据的图、表要经过精心挑选；论文中凡引用他人的文章、数据、论点、材料等，均应按出现顺序依次列出参考文献，并准确无误。

(7) 结论是整篇论文的归结，它不应是前文已经分别作过的研究、实践成果的简单重复，而应该提到更深层次的理论高度进行概括，文字组织要有说明力，要突出科学性、严密性，使论文有完善的结尾。

(8) 论文的修改定稿论文完稿后应反复推敲，反复修改，精益求精。论文的体裁不强求统一，但要突出重点。论文的内容和表达方式不需要面面俱到，但通篇体例应统一，所用的各种符号、代号、图样均应符合国家标准规定，对外文符号应书写清楚，大小写、正斜体易搞混时应加标注。

(9) 论文撰写应注意的几个问题

1)。要明确读者对象。要解决“为谁写”、“写什么”、“给谁看”的问题。要考虑生产和社会需要，结合当前我国的有关技术政策、产业政策、考虑自己的经验和能力。若是为工人师傅写出的，应尽量结合生产实际写得通俗一些，深入浅出，易看、易懂。

2) 要充分占有资料。要写好技术论文，一定要掌握足够的资料，包括自己的经验总结和国内外资料；要对资料进行充分的分析、比较，加以消化，分清哪些是有用的，哪些是无用的，并根据选择的课题和命题拟出较详细的撰写提纲，包括主次的分类、段落的分节、重点的选择、图表的设计拟定、顺序的排列等。

3) 要仔细校阅。初稿完成后，不能算定稿，论文必然存在不少问题；如论文格式、表述方式、图的画法、公式的表述、名词术语、字体标点、技术内容、文字表达及文章结构等方面要进行反复推敲与修改，使文字表达符合我国的语言习惯，文字精炼，逻辑关系明确。除自审外，最好请有关专家审阅，按所提的意见再修改一次，以消除差错，进一步提高论文质量，达到精益求精的目的。

二. 论文的答辩

(1) 专业技术工种专家组须由5—7名各专业技术工种的专家、技师、高级技师、工程师、高级工程师组成。

(2) 答辩时先由答辩者宣读论文，然后由专家组进行提问考核，时间约为30分钟。

(3) 对具体论文(工作总结)主要从论文项目的难度、项目的实用性、项目经济效益、项目的科学性进行评估。

(4) 答辩时对论文中提出的结构、原理、定义、原则、公式推导，方法等知识论证的正确性主要通过提问方式来考核。

(5) 对本工种的专业工艺知识主要考核其熟悉深浅程度并予以确认。

(6) 在相关知识、四新知识方面，如xxx考生为生产线调整技师，可考核：

(1) 机械工艺基础与夹具知识。

(2) 机电一体化新技术，数控，可编程控制器。

还有一点就是格式：

标题：

摘要：

关键词：

引言：

正文：要写清楚自己在本论中的作用

结束语：

参考资料：

等等

工程周报总结篇四

有些同学把写科技论文看得很神秘，认为是科学工作者的事，对我们少年儿童是高不可攀的。这完全是一种误解，同学们不仅能写而且可以写出质量较高的论文来。

科学工作者写的科学论文，是指作者根据所制定的科研项目和确定的科研课题，通过实验、观察等手段，获得大量的科学数据，在此基础上，再进行分析研究，得出科学结论，从而写出的科研报告。同学们写的科技论文，比科学工作者写的科学论文要短一些、浅一些。

那么，科技论文有没有质量标准呢？有。它必须具备三性。

1、科学性。科学性是科技小论文有别于其他各类体裁文章的重要特点之一，是科技小论文的生命。它要求选题科学，研究的方法正确，论据确凿，论证合理且符合逻辑，文字简洁准确。

2、创造性。小论文的选题、主要观点要有自己新的发现、独特的见解，而且对人们的生产生活等有一定的实际意义，同样的小论文没有参加过各级科学讨论会，也没有在各级报刊上发表过。当然，你如果在别人研究的基础上进一步研究，提出新颖、独到而又论据充分、言之有理的见解也是可行的，不失创造性。

3、实践性。论文选题必须是作者本人在科学探索活动中发现的；支持主要观点的论据必须是作者通过观察、考察、实验

等研究手段亲自获得的，有实践依据；论文必须是作者本人撰写的。不能有凭空捏造、猜测、成人包办代替的迹象。

以上三性是衡量科技论文的质量标准。

二、科技论文的类型

科技小论文最常见的形式有科技观察小论文、科技实验小论文、科技考察小论文和科技说明小论文。

（一）科技观察小论文

科技观察小论文，是指青少年对某事物或自然现象通过周密细致的观察，并对取得的材料和数据进行认真的分析、综合研究后得出结论，作出科学的解释和描述。

需要注意的是，科学观察小论文中研究的对象是客观存在的自然事物或现象，所观察的对象、过程和它产生的条件、各种现象，不能附加人为的任何条件或个人偏见。另外，观察是一项长期的、系统的、反复进行的活动，需要作者耐心、细致、锲而不舍的精神。

（二）科技实验小论文

科技实验小论文，有时也称实验报告，是青少年对研究的对象创设特定的条件，经过反复实验，对获取的材料和数据进行分析、综合得出结论而写出的文章。它着眼于对实验过程的客观叙述以及实验现象的科学解释。

（三）科技考察小论文

你想研究某一与人们生活息息相关的水域污染程度、某地的空气污染源，弄清某奇石奇山的演化过程、某范围动植物资源及分布情况等，你就得实地考察。通过调查、访问、实地

勘探等考察方式为主要研究手段写出的小论文称为科技考察小论文。有时也称为科学考察报告、科学调查报告。

（四）科技说明小论文

科技说明小论文是指作者通过利用翔实可靠的资料对某一自然现象或自然事物进行解释和说明的一类小论文。一般来说，它并不直接采用观察、实验、考察等研究手段，而主要是从书刊资料、师长等地方获取丰富的第二手材料，并经过自己的综合分析、逻辑推理，用自己所理解的语言阐明某一观点。

这类文章虽然没有前三类的亲自实践得到论据，但它毕竟是通过作者精心地收集整理资料，综合分析提出了新的观点，新的见解，所以也承认它是科技小论文。特别提醒的是，写科学说明小论文是，千万不要提出一个问题后就赶忙查资料，再不加分析地原本照抄、作出解释，这样没有新意，没有新的见解的文章只能算是一般性科普文章，不能称为科技小论文，更不能培养自己研究问题的能力。

工程周报总结篇五

1、在分管领导的指导下，认真贯彻彻执行国家有关公路建设的方针、政策和上级颁发的技术标准、规范、规程及施工技术管理制度。全面负责工程科各项工作。

2、熟悉标书文件，看懂设计图纸，参加现场调查核对，提出完善设计的建议，绘制施工必要的细部大样图和施工辅助图纸，并进行有关小型施工设计的计算工作，做好自己工作范围内施工项目的详细安排，其中包括所需劳动力、材料、机械设备配套计划和各种所需的施工原始记录、工程检查证等表格的技术准备工作。

3、按照施工组织设计，根据实际情况拟定本项目具体的施工方法和施工组织措施，补充必要的施工规定和操作规程。

- 4、领导测量组严格按照施工技术规范、试验规程、测量规程和设计图纸进行测量，认真正确做好施工放样工作。
- 5、负责对班组进行技术交底，指导其自检、互检、交接检、分项工程竣工后验收，领导和协助班组做好核算工作。
- 6、经常深入工地，坚持技术工作贯彻于施工全过程，检查工程质量和技术安全措施，核对图纸，核实工程数量，掌握了工程进度，搜集资料，记好施工日记，及时填写施工原始记录，做到工程竣工一切资料齐全，签证完善。
- 7、根据变更设计的原则和审定审批权限，对所属施工范围内的各项工程进行仔细认真的调查研究，经多方比较后提出需要修改设计的意见。
- 8、按照上级下达的施工计划，编制本项目的短期作业计划，安排各班组的施工任务，签发审核结算任务单和限额领料单。
- 9、积极参加技术革新，正确采用国内外新技术、新材料、新工艺，热情支持群众的创造和合理化建议。
- 10、负责做好竣工测量，根据实测和竣工原始记录资料填写工程质量检查评定表格，并绘制竣工图纸，参加施工技术总结工作。
- 11、正确使用和爱护测绘仪器，认真保管施工图表及各种技术资料。
- 12、经常组织单位职工和外雇民工进行安全学习提高安全制度做到安全人人有责。
- 13、施工中要做好预防工作，万事安全第一防止事故发生。

14、认真完成领导下达的各项任务。

工程周报总结篇六

1加强成果实用性

科技成果的研究最终目的就是为了实际应用，为经济发展做贡献，如果研究出的成果只能谈资，没有多大的实际价值，那这不算是有什么科技成果。我国在科技创新方面远远落后于其他国家，除了传统的教育方式有问题外，还有就是人们观念至今还未彻底转变。大学教育，大部分仍以理论教育为基础，对实践教育性的方法大都不怎么重视，我国在理论科研方面是走在世界的前面，但取得的科技成果成就并不显著，原因就在于“能说却做不到”，不是技术的问题，而是本身动手能力差，无法在固有的成果上面做出有创意的举动。再加上我国体制和政策的特殊性，科技人员在创新这方面受到了一定的限制。先当今社会，我们一直强调理论结合实际，主观与客观相符合，如果只谈理论，将科技成果理想化，失去了它的实用价值，那对于一个国家的发展也没有多大益处。所以一定要真正做到，理论指导实践，实际需要什么，就创造什么，切不可盲目天真，为现实生活去搞科技，不是为了科技而科技，科技不同艺术，你可以喊着为艺术而艺术，因为艺术本身只具有审美性，不存在实用性。总而言之，要转变传统观念，注重科技的创新，成果的实用性，将抽象化转变为具体化。

2加强土地科学建设

土地科学作为重要学科的突出地位并没有得到体现，土地科学在我国学科体系中的地位与社会经济的需求极不适应。随着人口增加、工业化和城镇化进程的不断加快，土地需求迅速扩大。必须有技术和措施的保障，这保障就是土地工程。土地工程就是运用工程手段解决土地问题，把未利用土地变为可利用土地或把已利用土地进行高效利用，能动协调人地

关系和谐发展。

3 工程学科的重要性

3.1 土地工程学科建设是国土资源管理工作不可或缺的基础支撑

国土资源管理工作的目的是在新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化道路进程中，正确处理保护资源、保障发展、维护权益三者的关系，促进经济社会又好又快发展。

3.2 我国的土地工程学科的相关技术人才

目前仍然很匮乏，究其原因，主要是因为我国对土地工程学科的建设不重视，这项学科的发展也得不到相应的资金支持；其次，学生对这门学科不热心，对我国土地资源缺乏管理和保护的意识，整体意识不高，在如今别的一些价值观的影响下，如拜金主义、个人享乐主义等，使学生没有那种吃苦耐劳的精神，拼搏劲儿不够；土地工程的研究在我国起步比较晚，相对其他学科，处于发展初期，它的未来前景似乎还没有显露端倪，人们看不到它的发展方向在哪里，似乎觉得由它无它都一样。在理论成果的研究和实践取得的成就方面九牛一毛，不足以引起社会重视。现在人们最多关注的就是环境问题，人地资源的利用状况，很少有人会想到土地工程以及土地工程科技。所以，必须要重视起来，要加大在这方面的发展，让土地工程科技和土地工程学科走入大众生活，为我国土地の利用和以后发展做长足准备。

4 工程学科发展与工程人才培养

4.1 正确处理当前效益与长远效益之间的关系

工科注重的是科技成果在工程技术领域中的应用，具有很强的实用性和功利性。在争取科研经费、充实学校财力和促进

经济发展、提高综合国力方面，都比理科占有优势。发展工科，更重当前效益。

4.2在学科发展上既要扶优，又要扶贫

土地工程的实施有利于促进人类社会的和谐稳定发展，建立完善的学科体系可以从基础上解决土地工程无学科理论支撑的问题，全面促进土地工程行业的健康发展和土地资源的高效、持续、科学利用。

5结论

土地工程技术对推动土地工程学科的发展有着显著的影响，反过来，工程学科的良好发展又为这项科技的发展既提供了发展理论和动力，又提供了专门的专业人才，两者的影响是相互的，是唇亡齿寒的关系，只有它们相互配合，相互促进，才能在以后取得很好的成绩。另外，国家和社会也应对土地工程加以重视，加强财力和物力的投入，为土地工程的长远发展提供坚实的物质基础，只有物质有保障，才能安心搞科研，才能真正研发出对我国经济和社会发展有益的，有实际实用效果的科技成果，才能造福大众。

工程周报总结篇七

科技论文的选题一方面要选择本学科亟待解决的课题，另一方面要选择本学科处于前沿位置的课题。在召开的水利部科学技术委员会全体会议上，汪恕诚部长针对今后的水利科研工作，强调要重视研究十大问题：一是河流健康标准；二是大坝与生态；三是河道演变的人工干预；四是河流生态的修复与建设；五是河流水量分配导则，即初始水权的分配；六是节水型社会的体制建设；七是跨流域调水的生态影响；八是生态调度问题；九是灾害保险与社会管理；十是水库征地移民。这些都是作论文很好的选题。围绕构建和谐社会、水资源的可持续利用、饮水安全、粮食安全等都有许多很好的选题。

选题确定后，就要定题目了。题目有大有小，有难有易。太大了，由于学力不足，无法深入，很容易写成蜻蜓点水，浮光掠影，面面俱到，一个问题也没有论述深透，也没有能够解决，论文还是没有分量，华而不实，难于完成；太小了轻而易举。写作时要确定一个角度，把题目缩小。因此确定科技论文的具体题目和论证角度，应该量力而行，实事求是，不要好高骛远，贪大贪深，勉强去做一个自己无力胜任的题，自己毫无基础和准备的题。题目的大小，当然也不是绝对的。大题可以小作，小题可以大作。关键还在于如何确定具体的角度，如抓住一个重要的小题，学科中的关键问题，能够深入其本质，抓住要害，从各个方面把它说深说透，有独到的新见解，把这个问题的难点和症结找准了，科学地给予解决了，那论文就很有分量。因此要从实际出发，量力而行。确定主题和论证的角度，除了量力而行外，还应注意要从自己有基础、了解的事情着手。

比如，编辑部收到过这样一些来稿，有的基层作者写的题目很大，如我国的水资源管理、南水北调工程的设想等，这类稿件题目很大也很泛，从他们所掌握的资料，很难做那么大的课题研究，写的论文很空，东抄西拼，缺少自己独到的见解，有些见解缺少理论的依据，因此这类稿件很难被采用。还有一些行业外人士写黄河的裁弯取直，所写的稿件缺乏对水利知识的了解，研究的不是他们所熟悉的东西，缺乏理论基础，这样的稿件也很难被采用。

4.2 科技论文的准备

确定科技论文的题目和论证角度后，就要做搜集材料的工作，尽可能了解前人对于这个问题已经发表过的意见，他们已经取得的成果，正确的可以汲取和继承，走过的弯路，犯过的错误，可以避免和防止。应该汲取前人已有的经验，去解决前人没有解决的新问题。在博览广搜有关材料的过程中，应该时刻以自己论题为中心去思考这些材料，区别其正确、错误，找出其论证不足与需要增补、发挥之处，在此过程中逐

渐形成自己论文的观点。搜集材料的过程，就是调查研究、思考钻研、形成论点的过程。在材料的搜集、研究过程完成时，论文提纲也就自然而然地完成了。

制定提纲可以帮助我们树立全局观念，从整体出发，去检验每一个部分所占的地位，所起的作用，相互间是否有逻辑联系，每部分所占的篇幅与其在全局中的地位和作用是否相称，各个部分之间的比例是否恰当和谐，每一个字、每一句、每一段、每一部分是否都为全局所需要，是否丝丝入扣，相互配合，都能为主题服务。因此写提纲的好处是帮助自己从全局着眼，树立全篇论文的基本骨架，明确层次和重点，简明具体，一目了然。

对搜集的材料，要进行分析、提炼，保留那些能说明论点的例证材料。小道理要服从大道理，局部要服从整体。单从某一局部看，有些论点和例子可能是精彩的，但从全局确定的基本发展线中看，它插不进去，用不上，只能割爱。

科技论文应有说服力，为了有说服力，就必须有虚有实，有论点有例证，理论和实际相结合，论证过程有严密的逻辑性，并且论文要有层次。

4.3 科技论文的撰写

科技论文提纲确定了，就要撰写初稿。原则上要简明扼要，指出问题，说明问题，分析问题。提纲只是预拟一个轮廓，不可能对每一细部都考虑周密完善。在写作时，顺着写作思路而作，对于论点、例证和论证步骤等等细部，很可能发现原来提纲中某些设想计划是不恰当的，就应该加以修改和调整；临时发现某些论点、例证和论证理由不确切，还应该重新查书、思考、斟酌和推敲，给予增补，使之完善。当然，文气的通畅，文字的华美，还是必要的。该用排比、重复强调等修辞手法，以突出重点、倾注感情的地方，需要妙笔生花、使读者产生特殊感应的地方，还是不能吝惜笔墨。总之，该

长则长，该短则短，量体裁衣，从内容出发，为内容服务，句无虚发，字无浪费，这是基本原则。

初稿写成以后，应再三修改，审查是否符合要求。事实上，人的认识不是一次完成的，很难一次就达到完善恰当的程度。仔细检查，反复修改，总会发现还有不恰当、不完善之处，大至问题是否提得鲜明中肯，论点和事例有无说服力，结构层次是否严谨，小至文字的修饰加工，有无废话，语言是否准确、鲜明、生动，等等，总会发现尚需修改之处，发现很多在提纲中看不出的毛病，原先估计不到的问题。写成初稿后反复审查和修改，是十分必要的。

“持之有故，言之成理”是科技论文的起码要求。持之有故即事实的根据；言之成理是条理清楚，观点明确。真理的标准在于实践，仅仅“持之有故，言之成理”还不一定正确，必须能够经受实践的检验，即付诸实践，取得预期的效果，简略地说，可以说是“行之有成”，即成功的实践效果。

一篇好的科技论文不光主题突出，论点鲜明，还应结构严谨，层次分明。要安排好结构，一般应遵循以下5个原则：

一是围绕主题，选择有代表性的典型材料，根据需要，加以适当安排，使主题思想得到鲜明突出的表现。

二是疏通思路，正确反映客观事物的规律，就是说，必须反映客观事物的实际情况，内部联系，符合人们的认识规律。

三是结构要完整而统一，符合客观事物的实际情况；客观事物的发展必然经过开始、中间、结尾3个阶段，同样每篇文章也必然经过3个阶段。

四是要层次分明，有条不紊。文章结构中最重要的是层次。层次就是文章中材料的次序。写文章时把所选材料分成若干部分，按照主题思想的需要，适当安排，分出轻重缓急，依

次表达，前后连贯，充分而鲜明地把主题思想表达出来。

五是要适合文章体裁。体裁不同，结构也不会完全相同。各种文体都有自己的结构特点。一般说来论说文是以事物的内部逻辑关系来安排结构层次，因此论说文以说理论证为主，同记叙文以“事”为主不同。

5、科技论文写作应注意的问题

对于初写科技论文的人来说，论文题目不宜太大，篇幅不宜太长，涉及问题的面不宜过宽，论述的问题也不求过深。应尽可能在前人已有知识的基础上提出一点新的看法。

在第二步时，论文的题目可大一点、深一点。论文题目可以是着重谈某一点，如某个重要问题的某一个重要侧面或某一当前疑难的焦点，解决了这一点，有推动全局的重要意义。

在第三步时，对某专业的基本问题和重要疑难问题有独到的见解，对这个专业的学术水平的提高有推动作用。

第四步时，对某一学科有关的领域有深邃广博的知识，并能运用这些知识对某学科提供创造性见解，对此学科的发展有重要的推动作用，或对此学科水平的提高有重要的突破。

注意不必要去追求写全面论述性的大问题，所写的主题，可以很小，却又是重要的。其实选题很多，选自己熟悉和所从事的工作，并对今后工作有益的选题，既能总结工作的得失又能促进工作。（摘自《河南水利》20第9期，原文：“怎样写科技论文”作者：韦凤年《中国水利》杂志社副主编）