

化验员个人工作总结怎么写 15 篇

化验员个人工作总结怎么写（篇 1）

我叫_X，是质保部一名化验员，在 20_年的工作中，利用自身所学专业知识，认真做好化验工作，严格要求自己做好每一项事，不辜负领导对我的期望，尽职尽责完成自身本职工作。

一、时刻加强自身学习，强化个人能力

要想不断的取得进步，取得成绩，就需要不断的支学习。我做为一名化验人员，深知这个在容易不过的道理了，为了使自身化验专业水平提高到了一个新的起点。有一个质的变化，我主要加强了以下两点：一是加强岗位练兵，增加自己对实验各个环节的熟练程度，从而提高工作效率，二是加强内部各人员间的团结合作，互相紧密配合，充分挖掘集体的潜力。在日常的工作中我们必须面对现实，不仅仅能够在工作时埋下头去忘我地工作，还要能在回过头的时候，对工作的每一个细节进行检查核对，对工作的经验进行总结分析，从怎样节约时间，如何提高效率，尽量使工作程序化，系统化，条理化，流水化！

二、提高环保意识和安全意识

在实验室工作安全意识和环保意识相当重要，化验室的一部分仪器、试剂都是易燃、易爆危险品，许多试剂的存放要达到实验环境条件的规定。我严格按照易燃易爆及有毒物品的保管存放试剂，熟悉事故处理方法，杜绝无安全事故发生。环保也相当重要，做到每种化学试剂和需要处理的集中分类处理，不随意乱倒，这些对环境都很有影响，不随意乱倒沾有试剂的污水，同时注意到实验室的卫生和各種实验器具总是摆放整洁和整齐

三、摆正位置，做好配角、当好参谋

首先对本科室的工作，要尽职尽责，向领导提供合理建议和主张，帮助领导正确作出决策。其次，要有统筹兼顾的意识，当好参谋和助手，使做出的决策符合大多数人的意愿。领导在不在一个样，自己都要坚守岗位，认真做好化验工作，顺利解决各类问题。

四、认真做好各项工作

化验工作精细琐碎，经常会遇到不同的新的问题，所以为了搞好工作，我不怕麻烦细心观察实验现象，向领导请教向同事学习，自己摸索实践，认真学习相关业务知识，不断提高自己的理论和综合素质。

化验员个人工作总结怎么写（篇2）

过去的一年虽然忙碌，但是收获也是很多的。回顾这一年来的工作，在化验室领导及各位同事的支持与帮助下，我严格要求自己，按照公司的要求，很好地完成了自己的本职工作。这一年来的工作很紧张，经过这样紧张有序的煅练，我感觉自己工作技能上了一个新台阶，做每一项工作都有了明确的计划和步骤，行动有了方向，工作有了目标，心中真正有了底！基本做到了忙而不乱，紧而不散，条理清楚，事事分明，从根本上摆脱了过去只顾埋头苦干，不知总结经验的现象。现将一年来的工作情况总结如下：

一、时刻加强自身学习，强化个人能力，提高业务素质。

化验室工作连接着生产与销售等环节，可靠的数据提供说话的依据。因此，做好化验室工作非常重要。我作为一名化验人员，要想干好化验室的工作，就必须要强化学习，不断提高个人技能和业务素质。在实际工作中，我以持之以恒的韧劲和精益求精的钻劲，边干边学，勤思考，多积累，收到了很好的学习效果。

一是系统学习了化验方面的专业知识，认真学习掌握化验知识和方法，努力提高自己的实际操作和理论水平。

二是通过学习，掌握了各项化验的理论依据、工作原理和相关的操作流程。

三是学习熟记相关的管理制度，诸如化验室检验工作的管理，质量监督工作的管理，化验室药品的管理，化验室仪器、设备的管理，化验室资料、档案的管理以及化验室环境的管理等。

二、认真态度、客观严谨。

我作为一名化验员，始终以高度的责任心，在实际工作过程中，本着客观、严谨、细致的原则，在日常的分析工作中做到实事求是、细心审核、勇于负责，严格执行化验室规章制度、仪器操作规程和相关的质量标准。对不真实、不合理的数据严格进行复查审核，确保数据正确不出问题再进行上报。

三、加强安全意识，搞好环境卫生。

由于化验室的药品较多，所以工作中安全意识尤为重要，要坚持安全不放松，认真对待每一项工作，熟记各项安全措施于是不能慌。再就是环境卫生，也很关键，我们的检测都是以干净、良好的环境卫生为前提的。各种玻璃仪器使用前后都必须洗净，使用完毕后摆放整齐，养成良好的实验素养。打开窗户使室内保持空气流通，地面及工作台无尘土、碎纸片等，每天下班前打扫一次卫生，即使将废弃物清理干净。

四、工作态度与勤奋敬业。

我爱自己的本职工作，正确认真对待每一项工作，在开展工作之前做好个人工作计划，按时按质的完成各项工作。热心为大家服务，认真遵守劳动纪律。在作风上，能遵章守纪、团结同事、务真求实、乐观上进，始终保持严谨认真的工作态度和一丝不苟的工作作风。

最后总结一年来的工作，在一些方面还存在着不足。比如有创造性的工作思路还不是很多，个别工作做的还不够完善，这有待于在今后的工作中加以改进，以适应更高更新的需要。

化验员个人工作总结怎么写（篇3）

我带着无限的留恋和不舍离开了学校，同时，怀着对理想的追求和美好的憧憬跨入了社会，并且来到了我将为之拼搏、奋斗一生的企业、当初，带着好奇和激动的心情进入了我的岗位——化验室。在这里，我依然感受到了大家庭的温暖，并不像人们所叙述的那样，勾心斗角、尔虞我诈。煤质分析这项工作对我来说是个全新的东西，到处充斥着陌生感，当我无数次遇到困难和难题时恰恰是我的同事，我的师傅们手把手的细心教导和耐心的讲解才使得我今天对工作的熟练和掌握。在这里我得到的不仅仅是知识的收获，还得到了同事们真诚的关心和热心的帮助。让我体会到同事间那种令人感动的友情。而今，我已在岗位上足足奋斗了四年，四年的工作经验使我对煤质分析，从开始仅仅只是概念上的东西变成真真实实的接触，把我带进一个全新的领域当中。20_即将结束，20_将如期而至。在过去的一年里我收获了很多也成长了许多。现在对这一年做了如下总结：

一、时刻加强自身学习，强化个人能力，提高业务素质。

化验室工作紧紧连接着生产与销售环节，可靠的数据提供说话的依据，因此，在这个平凡的岗位做好化验室工作非常重要。作为一名化验员要想干好化验室工作就必须强化学习，不断提高个人的技能和业务素质。在实际工作中，我以持之以很的韧劲和精益求精的钻劲边干边学，勤思考，多积累。收到了很好的学习效果。认真学习掌握化验知识和方法，努力提高自己的实际操作和理论水平。通过学习，掌握了各项化验的理论依据，工作原理和相关操作流程。

熟记相关的管理制度，比如化验室检验工作的管理，资料管理，等。

积极参加集团公司组织的活动，增长见识，丰富阅历。

二、认真实干、客观严谨。

作为一名化验员，始终以高度的责任心，在实际工作过程中，本着客观、严谨、细致的原则，在日常的分析工作中，实事求是、细心审核、勇于负责、严格执行化验室规章制度、仪器操作规程和相关的质量标准。对不真实、不合理的数据严格进行复查审核，确保数据正确不出问题再进行上报。平常协助主任做好文件资料的登记、上报。做好化验室认证的相关工作。积极配合同事做好其他工作。

三、加强安全教育。提高安全意识

在化验室工作中，安全是不容忽视的重要问题。在实际工作中，我处处警惕毫不放松，把安全做实做细。要求自身工作必须投入，能够正确认真小心的对待每一项工作。熟记各项安全措施。

四、工作态度与勤奋敬业

我热爱我们这个，不起眼却有不可缺少的集体，正确对待每一项工作，有主次的先后及时完成各项工作，热爱每一个人，热心为大家服务，虚心向前辈学习。认真遵守劳动纪律，保证工作按时完成。遵章守纪。团结同事、务真求实、乐观上进，始终保持严谨认真的工作态度和一丝不苟的工作作风。为化验室工作做出了应有的贡献，团结就是力量，只有团结工作才能形成合力。协助领导，团结同事，严于律己，真诚待人，设身处地为同事着想，努力创造宽和谐、愉快的工作环境，努力营造一个相互信任、相互帮助、心情舒畅的工作氛围。在新的一年里，我会更加努力学习，增强操作能力，为化验室的工作奉献自己的力量，为公司的发展添砖增瓦。

化验员个人工作总结怎么写（篇4）

旧的一年即将过去，新的一年即将开始。我们将迎来崭新的 20_年。

在过去的一年里，在鹤壁胜科的这段日子里，我收获了许多也成长了许多。现对这一年做了如下总结：

在工作中：这份工作使我对煤质分析，从开始仅仅是概念上的东西变成真真实实的接触。它把我带进了一个全新的广阔的领域中。在真正从事煤炭化验这份工作后我才发现，原来书本上所学的东西是远远不够的。要掌握这门学问还需要大量的实践总结和理论研究。在这里我学会了，煤的水分，灰分，挥发分，硫，氢，发热量的测定。这些常规测定看似简单但要做好这些简单的工作，也要花些心思。首先，做这几项一定要严格按照国标的要求去做，其次，称量水分时，冷却时间，不宜太长不宜太短。两次冷却时间应尽量一致，做快灰时，应使它缓慢灰化，防止煤样爆燃。做挥发分时，应保持两个平行样，灼烧的时间一致，坩埚盖要盖严。这几项测点，看似是单一的实则是相互联系的有机体。我们可以根据这些特殊的结果，来指导配煤炼焦或电厂用煤的配比。

一、生活中：

煤质分析这项工作对于我来说是个全新的东西，刚开始到处充斥的陌生感，是同事们的热心的帮助，师傅手把手的细心教导才使我队这份的工作熟练。在这里出了知识的收获，还有同事之间的友谊。

二、工作中不足的地方：

1. 学习的积极性还不是很高。

2. 虽然常规项目都会做，但遇到仪器上的问题不能独立解决。

3. 知识体系还未建立完全。

4. 灰熔点、胶质层的测定在旁观摩的多自己操作的少。

5. 煤种的一些特性未总结过。

三、改进措施：

1. 制定学习计划，对于不懂的即时自己学习或向同事请教。

2. 在同事修仪器时，多看多问多动，下次遇到这种问题，试着自己独立解决。

3. 在看书的过程中，有所总结归纳，将同类型的知识放倒一起记忆，建立知识网。

4. 多练习灰熔点、胶质层的测定，争取尽早学会测定。

5. 在做煤样时候，多做总结，反复记忆，强化自己的操作。

天时不如地利，地利不如人和，团结就是力量。只有团结，工作才能形成合力。协助领导拓宽和疏通民主渠道，遇事和大家商量，虚心真诚地听取同志意见，严于律己，诚恳待人，设身处地为同事着想，努力创造宽松、和谐、愉快的工作环境。努力营造一个相互信任、相互帮助、心情舒畅的工作氛围。在新的一年里，我会更加努力学习，增强自己的操作能力，力争上游。为胜科工作奉献自己的力量，为公司发展添砖增瓦。愿胜科电子越来越辉煌。

化验员个人工作总结怎么写（篇5）

时间飞逝，转眼一年又即将过去，下面我对这一年来的工作和收获进行总结如下。

1、20_年度个人与部门的成长：

在过去的工作中得到了一些体会：在工作中，感觉心态和责任心很重要，对自己的岗位职责已经了解得比较透彻，特别是对自己所在岗位的操作流程、检验方法都比较熟知了，而且现在的具体操作都比较专业化、规范化，对自己检测出来的数据结果持负责任的态度，尽量做到少出错，积极有效地完成自己的本职工作及上级交待的任务。在工作中出现的检测结果异常等问题及时向上级提出并与研发部门、采购部进行沟通交流，做到有效地解决问题，尽量不给部门和公司增添麻烦。平时工作从不迟到早退，认真遵守公司员工最基本的工作准则，严格落实“5S”要求，做好检测设备的日常维护保养；努力遵循实事求是的原则，脚踏实地，干好每一项工作。

至于部门的成长，我们感觉同事之间沟通交流得比较频繁了，比以前更加团结互助，大家在生产忙季时都会给忙不过来的同事帮忙做一些工作，平时工作中一旦出现检测结果等质量问题，都能够比较迅速反馈、及时研究共同探讨，得出纠正和预防措施，防止相同问题的再度产生，能够尽量减少和消除质量问题的产生。在质量体系文件方面，特别是程序文件与作业指导书在部门同事的共同努力下更加完善，各个岗位的工作分工更加科学合理，部门的职能更加统一协调，部门的管理方面也有改善，比以前更符合实际情况，部门也不断壮大起来，部门的检验能力和工作效率都有所提高。

2、总结 20_年度个人与部门的不足：

这一年里我们个人与部门在工作上收获了不少，但也存在这样、那样的不足之处，现将问题总结如下：首先说说我个人存在的不足，对质量体系文件特别是质量手册和一些程序文件不够熟悉，实际操作时如原材料有时不合格退货等程序没能按相关的文件执行，有时看问题不够透彻，容易把问题理想化，就是专业素养还有待提高，个别的工作做得还不够完善。其次部门存在的不足，平时对我们的工作培训不够，比如岗位的技能、操作方法、作业指导书的培训不够到位，部门的管理制度及实验室的环境管理方面还有欠缺，一些质量体系文件还不够完善，各个岗位职责不够明确，还有与其他部门间的沟通交流不够，一遇到问题就互相推卸责任，归根结底还是因为对我们程序文件执行方面培训不够，导致一些历史遗留下的问题没能得到及时解决、更正。

3、总结 20_年度在工作中感觉最欣慰、最有成就的 1—2 件事：

有一次化验一批化工原材料可结果是不合格的，因为要退货采购部就叫我具体供应商说是什么问题导致不合格，我就把问题原因非常详细的解释一遍，把检测的方法、数据什么都说得很通俗易懂，后来供应商说，“你工作真的很认真，记性很好，虽然你们的检测设备没有我们先进，不过你们能够把最基础的最基本的做得很专业化”。其实大家都知道这其实只是一件很小的事，工作中最值得欣慰和有成就感的莫过于对我们工作能力的认可。平时我们要对自己的工作和公司要有信心，自信心真的很重要，不能别人一说我们设备不如他们的先进就默认我们检测的结果不准，就跟着否认、打退堂鼓。只要工作认真仔细按照操作规程执行，检测出的结果照样可信，而且化验原材料和半成品这一块本身就是对公司最终产品的源头进行质量把关。

4、总结学习传统文化自身改变受益的 1—2 件事：

自从学习了传统文化后，感觉对我们的生活和工作都有很大的帮助。因为它让我们从中学会如何待人处事、如何学习工作，要扬长避短，从各个方面来约束自己，提高自身的素质和修养。把圣人的这些教诲贯彻到我们的实际生活和工作当中，做好自己的本职工作，扮演好自己在这个社会生活中的每个角色，譬如在家要当个父母的好女儿，常回家看看，双休日回家帮爸妈做点家务，哪怕只是刷碗筷洗衣服。对待自己的兄弟姐妹更加友爱、和睦谦，给小辈们树立一个好榜样，凡事从我做起，让自己的家充满欢声笑语，建立和谐幸福的家庭。平时多关注身边的家人和朋友，哪怕只是一个电话一条短信一句关心、问候的话，然后尽自己的能力帮助有需要的家人和朋友，努力做到尽善尽美。现在我具体说一件事：前段时间我家里因为一些事情一家人闹得很不愉快，似乎各有各的委屈，特别是我哥与我父母亲，他们在做生意以及教育孩子问题上意见都不一样，其实我们都知道两代人之间多少都有代沟，但总的来说都是为这个家好，一家人至少还是一条心的，可是因为总是缺少沟通交流所以就爆发内战。后来我就给我哥和我父亲分别谈话，叫他们多看看对方的优点，少看缺点，世上没有十全十美的人，把各自的优点都分别跟他们说了。我父亲他感觉自己渐渐老了，好像这个家就快不需要他，觉得自己在在这个家一点都不重要。后来我就跟他说，我们当儿女的很不孝顺，我们连你们需要什么都不知道，只知道给你们物质上的享受，总感觉一家人天天呆一起好像没必要互相关心，所以渐渐地我们就把他忽略了。但这并不代表我们就不需要他了，他还是

我们这个家的顶梁柱，只是有时我们忘却了他不再是那个年轻力壮的父亲，他需要我们儿女的关心、需要我们耐心地听他讲话、唠叨。我们应该经常与他们聊聊天，了解他们的心里需要，然后尽量去满足，尽一份我做子女应尽的责任和孝心！真的觉得这句话很经典，“小时候我们在父母眼里是小孩，长大后父母渐渐老了在我们眼里却是老小孩”。现在我哥对我父亲也比较尊重和关心了，我们一家人之间也更加和睦了，不会像以前那样因为一件小事大家吵得面红耳赤，家庭更加和谐幸福，经常充满欢声笑语。

5、总结公司的成长与不足：

随着公司产品生产量日益提升的同时公司的经济效益也不断提高，公司在各个方面都成长不少，从我们的每个同事的脸上可以看到自信与团结，谦虚与恭敬，快乐与满足。公司的硬件设备如办公设备、生产设备和我们实验室的检测设备都越来越先进、完善。公司的软件方面，不断吸收外面的业务精英、管理精英以及一些品质检测专业人才来为公司服务，创造更好的经济效益，同时公司的传统文化氛围很浓厚，大家都主动积极参加公司举办的传统文化培训活动，在生活和工作中心行弟子规，弘扬中华仁义礼智信的传统美德。公司的不足之处：我们食堂的伙食质量及住宿条件有待于改善，公司的一些办公设备也有必要继续完善。

6、20_年修学及修身的目标：

时刻以公司的格言“为了生活，我们必须努力工作，为了幸福，我们必须修正自我”严格要求自己，兢兢业业，恪尽职守，扎扎实实做事，脚踏实地为人，努力做到诚敬谦和，正己化人，行好事做好人，知报恩。不断加强质量管理及化验方面知识技能的学习，努力提高自己的修养素质和工作能力，做好本职工作，从而更好地服务公司。

7、20__年个人的工作目标与计划：

认真学习和巩固自己的专业知识和技能，做好自己本职工作，虚心向自己的上级和同事求教，遇到困难和挫折认真总结经验，不要太着急，要从容淡定地解决事情，从中吸取教训。要努力提高自己的工作效率和工作质量，加班加点，努力加快工作进度，做到不延误工作。工作中一些做的不到位、不够细、不协调的地方会继续努力改进，本着实事求是的做事原则，认真遵守公司及部门的规章制度，维护公司利益，积极为公司创造更高价值，力争取得更好的工作成绩，期待与公司一起成长共创辉煌。

化验员个人工作总结怎么写（篇6）

时间飞逝，转眼间我们已度过了20__年的生产时段，在这一年促生产，创环评，提效率和下半年的停产检修的生产环境中，我们化验室在公司领导的关心下，在生产部领导的领导下，在安环科领导的指导帮助下，在各兄弟单位的支持下，在全体化验室干部职工的通力配合下，我们在安全工作方面主要做了如下的工作，具体如下：

一、贯彻落实公司 20__年安全工作 1 号文件

在新的生产年度伊始，公司领导制定并下发了对全年安全工作的意见，说明公司领导对安全工作的重视。我们化验室组织广大干部职工认真地学习了 1 号文件，制定落实《化验室关于贯彻落实公司 20__年安全 1 号文件的通知》，并在日常工作中认真执行，顺利完成了上半年的安全工作，保证了化验室各项生产工作的顺利进行。

二、开展“三四五六安全竞赛”活动

认真组织化验室全体干部职工学习和落实公司开展“三四五六安全竞赛”活动。为了进一步调动大家的安全工作积极性，我们利用各种手段，板报、班前会、班中巡查等来加强化验室的安全工作。随着六月份工作的结束，我们化验室在全体干部职工的配合下，顺利地完成了公司“三四五六安全竞赛”活动的即定活动目标，实现了安全生产。

三、建立、健全化验室各种安全机构，安全组织

为了确保化验室的安全工作顺利进行，我们建立了化验室的安全工作领导小组，由化验室负责人王林同志亲自抓，主要负责，确定了对安全工作的重视。同时组织共青团先进成立青年安全监督岗和由化验室职工组成的群众安全监督组织，发动广大力量共同管理和监督化验室的安全工作。定期组织各个安全组织开展相应的工作，发挥监督作用。

四、组织化验室广大干部职工参加各种技能和安全培训

化验室现在的大部分干部职工都是半路出家，并且整体素质薄弱，在工作之前或多或少没有参加过化验系统及专业知识的培训，为了更好的适应本职工作，组织培训是我们改善现状的最理想的办法，通过长期的培训和工作中的学习，加强化验室整体水平。安全工作亦是，职工工作中的安全意识淡薄，最明显的原因是安全知识的匮乏，所以安全培训在化验室工作中显得尤为重要，我们对安全培训主要是组织相关安全基础知识学习；针对式的安全工作学习，工作中相应的操作安全讲解，从各个方面对安全工作进行保驾护航。

五、制定并实施各种安全制定，应急预案等安全措施

根据安全工作的要求和化验室安全生产的要求，我们制定了详细、周全的各种安全制度，并贯彻落实。制定了在化验室阶段性应急预案，并组织部分职工进行预案的演练和组织全体干部职工学习。在年底公司准备生产启动的时间里，我们按照公司的有关规定我们制定了详细的安全应急预案，把各种危险应急的措施都做好了计划并让全体职工学习和了解。

六、举行消防演戏，开展消防专项治理

随着高温天气的到来，各种因天气温度的骤升而引发的火灾事故频繁发生，我们化验室为了让广大干部职工在免对突发火灾事故时能正确面对灾难和正确使用消防器材，我们组织了部分化验室干部职工在安环科领导的指导下的消防演戏活动。通过消防演戏，让大家敢于面对熊熊燃烧的火焰和能正确使用灭火器材扑灭火源。根据公司阶段活动精神，五月份我们化验室开展了消防专项治理活动，消防器材责任到人，确保清洁，保证消防器材的正常使用和确保突发应急使用性能。

七、针对化验室危险药品的管理

化验室药品仓库存有大量的硫酸、盐酸等危险化学药品，为了确保化学危险药品的安全使用及存贮安全，我们制定了详细的管理制度和执行措施，对危险药品加大了管理力度，责任到人，专人负责，安全管理人员签发领用单据，所有药品管理空间上锁，使用监督等手段，来保证化验室药品管理安全。

八、对安全巡查制度的加强

管理制度的建立，必须有执行力的加强来保证，在我们化验室从2月份开工以来，我们对制度的执行加强了管理，在各个分析室内设立巡查记录，对巡查时发现的问题及时处理并记录，同时，也加强了管理人员的考核，确保了管理人员对安全工作的巡查力度和安全生产工作质量。定期组织人员对化验室各分析室进行自查，发现并整改了各分析室的安全隐患，从很大程度上保证了化验室的安全工作。同时，我们还制定对化验室各种危险源点进行安全巡查并记录

在案，发现问题 及时处理，确保化验室各危险源点正常工作。

九、贯彻落实学习各种安全文件、法律、法规

公司下发的各种安全文件和国家相关的法律、法规都认真组织学习落实，让每一位职工学习到并执行到各种安全管理文件、法律、法规，做到了解公司的各种阶段性活动和管理制度。

十、创环评，加强化验室全体干部职工环保意识

今年是我们公司环保验收的关键年，各单位都在为环评验收工作努力，我们化验室也是如此，为了环境保护工作顺利进行，为了净一片天，一方土，我们加大宣传监督力度，加强对化验室废料排放的管理，减少废液的不良排放。对固体物料在到达存放时间后，将物料返还给生产流程，最大限度地避免物料的浪费。为公司环评验收工作尽一份力。

十一、对安全理念，安全规定及措施的宣传工作

安全生产“安全第一、预防为主”的安全管理理念，是我们公司对安全工作的基本要求，我们利用化验室的板报和班前会对公司的安全工作进行宣传和教育，让安全时刻在广大干部职工耳边唱响，再者，充分发挥在职工群众中宣传阵地作用，利用工休和日常闲聊的时候适时地在工人当中进行安全知识的宣传教育，和根据各分析站不同工作特点和环境，针对性地对他们宣传安全防护和劳动保护方面的知识，确保了上半年化验室无一人出现因违章作业而受到伤害。而且，仅有极少数的违章人员出现，从而，保证了化验室的安全生产工作。

十二、怀孕女工的安全生产工作

从今年开工以来，化验室有好几名怀孕女工，由于行动的不便从而给安全生产带来了诸多的隐患，为了确保化验室安全生产，我们尽量给她们安排适合的工作，保证了怀孕女工的安全生产工作，同时也给我们带来了人手不足的弊端。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/886235203243010122>