

# 第 一 编

## 科技文件材料与科技档案



# 第一章 科技文件材料的积累

## 第一节 科技文件材料积累的原则

所谓科技文件的积累，是指由企业、科研及设计单位所属的业务技术部门、科技人员或科技文件管理部门，遵循一定的原则，按照一定的范围与方法，对处于正在产生、形成等运转过程中的科技文件进行适当集中并妥善保管的工作。科技文件的积累原则有如下三个方面。

### 一、系统原则

科技文件积累遵循的系统原则就是要求依据科技工作程序，按照科技文件的形成阶段进行积累，以保持科技文件产生、形成的内在有机联系。

任何一项科技工作任务，无论是产品的设计与生产，还是课题的研究与开发，都是按程序分阶段进行的。例如，产品是按设计（含初步设计、技术设计）→试制→小批量生产试制→批量生产→产品创优等阶段，科研课题是按研究准备→试验分析→总结鉴定→成果申报→应用推广等阶段进行的。尽管不同专业的科技工作有不同的阶段划分，但都是严格依据一定的工作程序进行的，而科技文件正是伴随着科技工作的这些阶段相应有序地产生。一项科技工作所形成的全部科技文件既以科技工作各阶段的任务与性质之不同相区分，又以其前后的承启关系相联系。因此，只有依据科技工作的程序性，按照科技文件形成的阶段进行积累，才能保持科技文件产生、形成的内在有机联系，客观地反

映科技工作进程。

## 二、动态原则

科技文件积累的动态原则就是要求把科技文件的积累保存与更改结合起来，以保证科技文件的真实性和准确性。科技文件的积累保存使科技文件处于一种相对静止的状态，而对科技文件的更改则使已经积累起来的科技文件处于一种不断变化的状态。在日常的科技工作中，由于科技、生产人员的主观原因和科技、生产活动的客观原因，经常会不可避免地对已经过审批的科技文件进行更改，从而符合科技生产活动的客观实际，保证科技工作质量。因此，在科技文件积累过程中应及时调换更改作废的技术文件，避免漏改、漏换、漏记（漏填“更改标记栏”），否则将直接影响到科研、生产、建设成果的质量及经济效益。

## 三、与科技工作同步的原则

科技文件积累与科技工作同步的原则就是要求把科技文件的积累贯穿于科技工作自始至终的全过程，以保证科技文件的完整。遵循与科技工作同步的原则包括两方面：

1. 科技文件的积累应从科技、生产活动的开始入手。特别是那些周期长、任务复杂的全新产品的开发或新建项目更应如此。因为新产品开发或新建项目的科技文件一般都是在科技、生产活动中新编制的，而在科技、生产活动之初，由于专业涉及面广，科技人员多，或工作未走上正轨等原因，往往容易忽视科技文件的积累工作，所以，科技、生产任务开始的第一阶段是科技文件积累的难点和重点。

2. 科技文件的积累应在每一阶段、每一环节及每个科技人员的工作过程中随时进行。在此阶段，应由科技人员本人积累自身所接触的科技文件，以便及时发现和纠正科技文件积累过程中

存在的问题，责任分明地保证各阶段、各环节及各科技人员的科技文件的形成质量。

总之，科技文件材料的积累要完整地反映科技、生产工作各个阶段、各个环节及各科技、生产人员的工作情况，体现科技、生产任务的连续性与整体性，从而为科技、生产活动的顺利进行提供依据。

## 第二节 科技文件材料的积累范围

不同专业的科技工作，由于其对象、任务、性质、程序及要求等方面存在差异，因此，科技文件材料的产生、形成程序和内容也不一样。所以，科技文件材料的积累范围应该根据科技文件材料积累原则中有关技术规范与标准，确定科技文件材料的积累范围。一般而论，科技文件的积累范围包括如下四方面的内容。

### 一、前期基础性科技文件

前期基础性科技文件包括题目任务书、协作任务书、委托任务书、课题论证报告、任务鉴定书、科研规划、试验大纲、课题批准书、请示报告、上级批示、国内外调查报告、可行性研究报告及方案论证等依据性科技文件。

### 二、中间性科技文件

中间性科技文件包括各种原始记录、原始数据，各种试验报告、阶段小结、故障分析材料，各种配方、工作日记，各研制阶段的产品图样、技术条件、典型工艺、图样更改单、试验负结果材料等。

### 三、成果性科技文件

成果性科技文件包括研制产品定型的全套产品图样、技术文件、主要工艺文件、装备文件、技术说明书、产品定型实验报告、产品合格证、现场试验报告、专题报告、研制工作报告、科学论文、成果鉴定材料等。

### 四、参考性科技文件

参考性科技文件主要包括从外单位收集来的、为本课题作参考使用的技术性资料等。

## 第三节 科技文件材料的积累方式

科技文件材料的积累方式主要有以下三种类型：

#### 一、科技人员个人积累

这是指由参加科技工作的科技人员，积累保存自身职责范围内所形成的各种草稿、原稿记录及未成文的科技文件等。

积累方法为以产品型号、科研课题或工程项目为对象，将形成的科技文件装入统一发给的“科技文件积累袋”内，并逐一登记在每袋内备有的“科技文件登记目录”上。各积累袋之间同样按形成程序编填顺序号。当科技文件成套或科技任务告一阶段后，按科技文件完整性的技术标准，对已形成的科技文件进行整理核实后，及时移交给科技专业组（或部门）统一管理。

#### 二、科技专业组（或部门）积累

该方法主要指由科技专业组（或部门）负责人或专（兼）职科技文件管理员集中统一管理本组（或部门）研究开发过程中所

形成的各种科技文件。积累范围包括：

1. 个人移交给专业组（或部门）的科技文件；
2. 涉及若干人或全专业组（或部门）形成的依据性、原始性、中间性及成果性科技文件；
3. 收集与交换来的有参考价值的技术性资料等。

积累方法为：以产品型号、科研课题或工程项目为对象，将涉及若干人和全专业组（或部门）的科技文件按形成程序或先按某种特征（如专业、结构等），再按形成程序装入统一制作的“科技文件积累袋”内，并逐一登记在每袋内备有的“科技文件登记目录”上。此外，科技专业组（或部门）的负责人或专（兼）职科技文件管理员应对其自组的积累袋和接收的组内科技人员移交的积累袋按照其形成时的内在有机联系进行统一管理。

积累保存与管理的主要措施包括两方面：

1. 应该根据科技文件载体类型，如底图、蓝图、计算文件、照片、底片、缩微片、录音录像带等的物理特性和保管上的不同技术要求，分别装入特制的装具和设备内，在适宜的保管环境里进行妥善管理。

2. 建立科技文件的总登记账和分类登记账。总登记账是科技专业组（或部门）按收到或形成科技文件的顺序，记录全部积累袋内科技文件的总清册；分类登记账是科技专业组（或部门）按专业、课题、隶属关系（或结构、特征）分门别类记录全部积累袋内科技文件的分类清册。科技文件的总登记账和分类登记账是科技专业组（或部门）进行管理和提供利用已积累的科技文件的必备工具。

### 三、科技文件管理部门积累

该方法主要是由企业事业单位的专门的科技文件管理部门集中统一管理本单位各专业组（或部门）或有关单位移交或转来的

具有现实使用价值的现行科技文件。

积累范围包括：

1. 各专业组（或部门）移交的已签署完毕需要晒印、复制、分发以供日常利用或对外交流的现行技术文件；
2. 外单位转来的具有现实使用价值的科技文件。

积累方法为：以产品型号、科研专题或工程项目为对象，对所接收的各专业组（或部门）或外单位的现行科技文件进行统一的集中保存。

积累保存与管理的主要措施包括三方面内容：

1. 应该根据科技文件的不同载体类型，采取不同的保护措施和管理条件；
2. 应该把本单位所形成的和外单位转交的科技文件分开保存，以便于利用；
3. 可以在各专业组（或部门）所编的科技文件总登记账和分类登记账基础上，以积累袋为单位编制统一的总登记账、分类登记账、专题登记账等。

## 第二章 科技文件材料的价值鉴定 与保管期限划分

### 第一节 科技文件材料的价值

科技文件是科技人员创造社会物质财富和精神财富的智慧的结晶。科技文件的价值表现与其存在形态具有密切联系。

#### 一、科技文件的两种存在形态

1. 物质性产品的伴生物。如汽车制造厂在生产汽车过程中形成的成套科技文件；汽车是该厂的生产目标和商品交换的主要对象，而成套的科技文件则是指导生产并伴随物质生产始终的技术资源储备的一种“软”载体。

2. 直接为知识性成果的一种形式。如自然科学基础研究所形成的科学文件，它本身就是科学成果的记录。科技文件的价值鉴定就是针对这两种存在形态的科技文件。

#### 二、科技文件材料的价值

关于价值的概念，不同学科、不同角度可以有不同的解释。从其内容与功能上划分，科技文件的价值包括科技文件的科技价值和科技文件的使用价值。

1. 科技文件的科技价值。这是指科技文件中凝结着的科技人员的科技水平与工作质量。两种存在形态的科技文件都具有科技价值。

2. 科技文件的使用价值。这是指科技文件能够满足人们的

某种利用需要。科技文件的使用价值，根据其作用性质可以分为现实指导价值和借鉴查考价值。对于第一种存在形态的科技文件而言，它具有现实指导价值和借鉴查考价值；而对于第二种存在形态的科技文件而言，它只具有借鉴查考价值。

总之，不同学科性质、不同专业、不同项目（课题、型号）所形成的科技文件有不同的科技价值和使用价值，正确地判定科技文件价值，是科学地确定科技文件保管期限的前提与依据。为了正确判定科技文件价值，科学地确定科技文件的保管期限，必须坚持切实可行的科技文件的价值鉴定原则。

## 第二节 科技文件的价值鉴定与保管期限划分的原则

### 一、思想性原则

思想性原则是指以辩证唯物主义为指导思想，全面、发展地分析、判定科技文件价值。

1. 全面观点。运用全面观点正确判定科技文件价值，应从多方面分析科技文件的价值。例如，不仅要考虑科技文件在本单位、本系统的作用，还应考虑其对相关单位、系统的影响；不仅要考虑其现实指导与查考价值，还应考虑其对今后科学技术的查考作用；不仅要考虑其科技水平，还应考虑其经济效益和社会的实际需要。

2. 发展观点。运用发展观点正确判定科技文件价值，就是应考虑分析科技文件未来可能发挥的作用，考虑将来生产建设和科学研究的利用可能。例如，对于科研中断项目，或者取得负结果的项目，在鉴定其科技文件价值时，应考虑它对今后类似的科研课题的研究是否有借鉴查考作用，如果有，则仍需要保存。

## 二、方法性原则

方法性原则是指根据科技文件的形成特点，从科技、来源者、经济、时间及载体等观点分析研究科技文件的价值，以便具体规定科技文件价值和保管期限。

1. 科技观点。运用科技观点确定科技文件的价值，就是应分析科技文件记载反映科技内容的科技水平与质量。凡是记载内容具有先进性、新颖性、实用性、典型性、全面性和关键性特点的，其所形成的科技文件具有重要价值。例如，对于设计文件，凡是首创的方向性基型产品，具有国际、国内先进水平，推广应用面很广，经济效益或社会效益显著，对国民经济具有重大作用的产品所形成的文件具有重要价值；而结构简单、技术老化，已经被淘汰和将要淘汰的产品所形成的文件则为一般价值。另外，对于工艺文件，凡是准备申报专利的科研成果，在科学技术上属于发现新原理，创造新方法，对一个学科领域具有重要指导意义的理论研究成果，反映本单位科学研究水平的设计合理、造型新颖、技术先进、使用价值大的成果等所形成的文件具有重要价值，而解决某一具体题，并有一定研究结果或阶段性成果的其他研究课题的科技文件则为一般价值。

2. 来源者观点。科技文件的来源者包括两方面，即科技文件的形成单位或个人和产生科技文件的科技项目（课题、工程、产品）。运用来源者观点分析判定科技文件的价值应注意以下方面：

(1) 科研、经济实力雄厚的国家大中型企业、事业单位，著名的科学家和技术人员所形成的科技文件一般具有重要价值；

(2) 重点科技项目所形成的科技文件一般比非重点科技项目所形成的科技文件价值要大。

3. 经济观点。运用经济观点判定科技文件价值，就是从工

工程造价、课题费用及物质性产品带来的经济效益方面进行分析。工程造价、课题费用及物质性产品带来的经济效益与工程、课题及产品所形成的科技文件的价值成正比。

4. 时间观点。运用时间观点鉴定科技文件价值，就是应考虑科技文件形成的时间连续性。一般而言，时间连续性较强的科技文件比不连贯的科技文件，科学查考和研究价值要大。

5. 载体观点。运用载体观点鉴定科技文件的价值，就是应考虑科技文件的制作材料、绘制方式、格式等。凡是能反映科技进步，具有某种代表意义的载体形式的科技文件，也具有特殊价值，应注意保存。

在确定了科技文件科技价值和使用价值以后，则应根据其价值大小，划分不同的保管期限，以便有针对性地采取重点保护措施。

凡是根据科技文件价值鉴定原则，判定科技文件具有重要价值的，则应永久保存；具有一般性价值的则为短期保存；介于两者之间的，其保管期限从长；判定为无任何价值的则作剔除处理。

### 第三节 科技文件价值的鉴定程序与方法

科技文件价值鉴定的基本程序遵循从整体到部分，从项目（产品、工程项目、课题）本身到项目所形成的科技文件这样的价值鉴定顺序进行。

#### 一、以整个项目为对象，确定成套科技文件的价值

成套科技文件的价值鉴定取决于两个方面，即整个项目的科技水平、经济应用价值和成套科技文件的质量状况。因此，在进行科技文件价值鉴定时，首先应进行整个项目的鉴定，包括全面

考察项目来源、研制阶段，达到的技术性能指标、结构特点、试验情况，标准化程度，本项目的专用件数量，标准件、通用件、借用件的数量及其比例，实用价值与经济、社会效益等情况。其次，应进行成套科技文件形成质量，包括完整性、系统性及准确性情况的鉴定。在以上两方面鉴定的基础上，确定成套科技文件的价值。

二、以项目的结构单元为对象，确定某部分成套的科技文件的价值

局部成套科技文件的价值，同样取决于该结构单元（产品的部件、工程项目的设计阶段、课题的研究阶段等）在整个项目中的地位与作用，以及所形成的科技文件的质量状况。而局部成套科技文件的价值又是判定科技文件积累单元和单份科技文件价值的依据与基础。

三、以科技文件积累单元和单份科技文件为对象，确定科技文件有无价值及价值大小

以科技文件积累单元和单份科技文件为对象，进行科技文件的直接与间接鉴定，主要包括两项内容：

1. 剔除没有保存价值的科技文件。例如：

(1) 已形成正式文件（底图）的草稿、草图、原图等，但地形测绘等工作中产生的原图比较精确，应该保存；

(2) 已有定型设计文件的试制设计文件和临时更改单等；

(3) 不属于本单位职能范围，只供临时参考用的抄送文件和图样；

(4) 确经国内外信息证明其技术已属落后的、没有参考价值的科研负结果或中断项目所形成的科技文件。

2. 根据科技文件价值鉴定原则，在前两步价值鉴定的基础

上，确定科技文件的价值等级，即具有重要价值还是一般性价值，以此划分相应的保管期限。

#### 四、科技文件鉴定总结与善后处理工作

在对科技文件实体鉴定全部完毕后，应由项目负责人在经审核的全部科技文件清单上签字，并撰写科技文件鉴定情况总结报告。科技文件清单和鉴定总结报告最后经总工程师审批正式生效。全部科技文件鉴定总结完毕后，应做好相应的善后处理工作，这主要包括三项：

1. 调整与固定科技文件积累单元。科技文件积累单元内如有文件撤出或补充，则需要对积累单元重新进行排序、编号、编目录和填写备考表，使之成为固定的保管单位。

2. 调整科技文件积累目录总目录（卡片）和分类目录（卡片），使之账物相符。

3. 调整科技文件实体的排序，使之固定在库房中的妥善位置<sup>①</sup>。

参见高鹏云主编《科技文件学》第十七章“科技文件的积累”，第二十一章“科技文件的价值鉴定与技术保密”中国人民大学出版社 1998 年 2 月。

## 第三章 科技文件材料向科技档案的转化

### 第一节 组织保管单位

科技文件材料向科技档案的转化就是一个将收集齐全并经过鉴定的科技文件材料组织成案卷，并向科技档案部门进行移交的过程。

科技文件材料的保管单位是一组具有有机联系的、价值和密级相同的科技文件材料的集合体。保管单位的主要特征为：它是一组具有有机联系的科技文件材料；保管单位内的科技文件材料有一个相对的数量界限；保管单位内科技文件材料的保存价值和密级应该是相同的，保管单位的形式有卷、册、袋、盒。科技文件材料之间的联系是多方面的，因此组织保管单位的方法也是多种多样的，通常的方法有下述一些：

#### 一、按结构组织保管单位

这种方法，主要适用于机械产品和设备科技文件材料（特别是图纸部分）。其做法是，按照机械产品和设备的部件或系统将其科技文件材料组成保管单位。比如，一台铣床，是由床身、传动机械、变速机械、进给箱、升降台、工作台、电气系统、润滑系统等部分组成。各组成部分的科技文件材料，各自是一个有机的整体，即可分别组成保管单位。

#### 二、按子项组织保管单位

这种方法，主要适用于基本建设工程科技文件材料。其做法

是：按照基本建设工程的子项将其科技文件材料组成保管单位。比如，某机械厂基本建设工程由铸工车间、金属加工车间、机修车间、锅炉房、原料库、成品库等子项组成。各子项的科技文件材料，各自是具有有机联系的整体，即可分别组成保管单位。

### 三、按工序或阶段组织保管单位

按工序或阶段组织保管单位，就是根据生产程序或工作过程，把反映同一程序或过程的科技文件材料组成一个保管单位。这种方法，适用性较广。比如，工艺文件可以按加工工序的不同，组织相应的保管单位；科研、设计文件，可以按科研、设计阶段组织保管单位；地质勘探文件，可以按踏探、初探等工作进程组织保管单位。

### 四、按专业组织保管单位

按专业组织保管单位，就是按照科技文件材料内容所涉及的专业，来分别组成保管单位。比如，一个机械产品的工艺材料，可以按铸造、锻造、热处理、焊接、电镀、油漆等不同专业，分别组成保管单位。工程设计和基本建设工程的图样材料，可以按建筑、结构、水暖、通风、电气等不同专业，分别组成保管单位。

### 五、按问题组织保管单位

这种方法，就是按照科技文件材料反映的不同问题，分别组织保管单位。比如，某项综合调查或考察、某个专业讨论会等，均可按照调查或考察、讨论中的不同问题，将其科技文件材料分别组成保管单位。

## 六、按名称组织保管单位

这种方法，就是按照科技文件材料的不同名称，分别组成保管单位。比如，设计任务书、计算书、说明书、工程预算等，可以分别组成保管单位。又如，综合性材料、原始记录性材料、成果性材料等，也可分别组成保管单位。

## 七、按地区组织保管单位

这种方法，就是按照科技文件材料所反映的地区，分别组成保管单位。它主要适用于地质勘探材料、地形测量材料，以及水文、气象观测材料。

## 八、按时间组织保管单位

此即按照科技文件材料所反映或形成的时间，分别组成保管单位。这种方法，主要适用于水文、气象、天文、地震等观测材料。如气象月报，可按时间把一年内形成的气象月报集中在一起组成一个保管单位；也可把一年内形成的月报和本年度的年报集中到一起，组成一个保管单位。

## 九、按作者组织保管单位

作者，亦称责任者，包括个人作者、集体作者或机构。按作者组织保管单位，就是把同一作者形成的科技文件材料，单独组成保管单位。比如，专家关于科学技术问题的建议、科学家考察报告、论文、专著手稿等，均可以按不同的作者分别组成保管单位。

以上九种方法，是组织保管单位常用的主要方法。由于科技文件材料种类繁多，类型和载体复杂，在具体运用时，可根据科技文件材料的具体情况，选用既能保持科技文件材料的有机联