

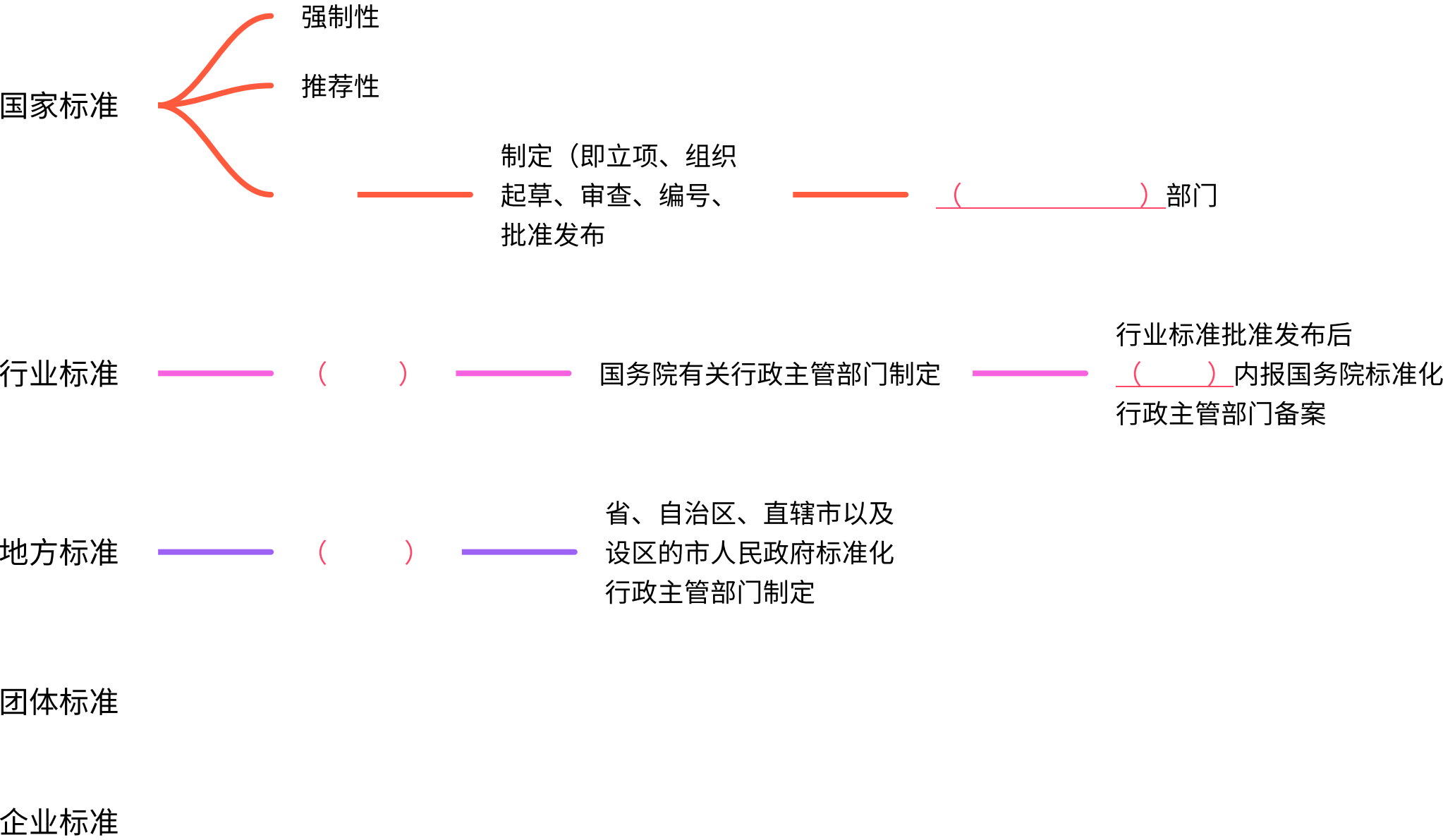
标准化法

推荐性标准的效力转化，必须执行：（1）推荐性标准被相关（ ）引用
（2）推荐性标准被企业在产品包装、说明书或者标准信息公共服务平台上进行了（ ）公开的，企业必须执行该推荐性标准。
（3）推荐性标准被合同双方作为产品或服务交付的质量依据的，该推荐性标准对合同双方具有约束力，双方必须执行该推荐性标准

1.已有（ ）的，不得制定行业标准;
2.在本行业范围内需要统一的技术要求，即不能超越本行业范围、不能超越国务院有关行政主管部门的职责制定行业标准。

（2）立项部分：要求行业标准计划项目完成周期一般不超过（ ）个月。
（3）组织编制部分：要求行业标准一般不涉及专利。如确需涉及专利，应当是实施标准必不可少的专利，并按有关管理规定执行。明确了行业标准的发布与实施之间可留出合理的过渡期，过渡期内可以选择执行原行业标准或者新行业标准，新行业标准实施后，原行业标准同时废止。

标准的复审周期一般不超过（ ）年。标准复审是指对标准的技术内容是否适应经济社会发展需要所进行的重新审查。标准复审的结论分为（继续有效）、（ ）和（ ）



标
准
化
法
法

推荐性标准的效力转化，必须执行：（1）推荐性标准被相关法律法规规章引用
（2）推荐性标准被企业在产品包装、说明书或者标准信息公共服务平台上进行了自我声明公开的，企业必须执行该推荐性标准。
（3）推荐性标准被合同双方作为产品或服务交付的质量依据的，该推荐性标准对合同双方具有约束力，双方必须执行该推荐性标准

1.已有推荐性国家标准的，不得制定行业标准；
2.在本行业范围内需要统一的技术要求，即不能超越本行业范围、不能超越国务院有关行政主管部门的职责制定行业标准。

（2）立项部分：要求行业标准计划项目完成周期一般不超过（18）个月。
（3）组织编制部分：要求行业标准一般不涉及专利。如确需涉及专利，应当是实施标准必不可少的专利，并按有关管理规定执行。明确了行业标准的发布与实施之间可留出合理的过渡期，过渡期内可以选择执行原行业标准或者新行业标准，新行业标准实施后，原行业标准同时废止。

标准的复审周期一般不超过（5）年。标准复审是指对标准的技术内容是否适应经济社会发展需要所进行的重新审查。标准复审的结论分为继续有效、修订和废止

国家标准

- 强制性
- 推荐性

国务院标准化行政主管部门

制定（即立项、组织起草、审查、编号、批准发布

国务院标准化行政主管部门

行业标准

推荐性

国务院有关行政主管部门

行业标准批准发布后（三十日）内报国务院标准化行政主管部门

地方标准

推荐性

省、自治区、直辖市以及设区的市人民政府标准化行政主管部门

团体标准

企业标准

计
量
法

计量器具		
种类	建立部门	主要目的
计量基准	国务院计量行政部门 (即国家市场监督管理总局)	作为统一全国量值的最高依据。
计量标准	1. 社会公用计量标准：县级以上地方人民政府计量行政部门 2. 部门计量标准：国务院有关主管部门或省级政府有关主管部门 3. 企事业单位计量标准：各类企业、事业单位	1. 社会公用： 为统一本地区量值提供依据，实施计量监督。 2. 部门/单位： 在本部门、本单位内部使用，作为统一量值的依据。
工作计量器具	各行各业的企业、事业单位和个人	直接用于贸易结算、安全防护、医疗卫生、环境监测等方面的测量。 是日常生活中最常见、最广泛使用的计量器具。

强制检定：县级以上人民政府计量行政部门指定的法定计量检定结构或授权的计量检定机构，对强制检定的计量器具
() 检定

强制检定的计
量标准器具 () 标准
部门和企业、事业单位使用的 ()
计量标准

强制检定的工
作计量器具 列入强制目录的 () 、 () 、
() 、 ()

任何单位和个人不准在工作岗位上使用无检定合格印、证或者超过检定周期或者经检定不合格的量器具。在 () 使用计量器具不受此限。

计量检定工作应当按照经济合理的原则， () 进行。是指组织量值传递 () 行政区域和部门管辖的限制

处理因计量器具准确度所引起的纠纷，以 () 或者 () 检定的数据为准

() 全国范围内从未生产过的计量器具新产品
() 在全国范围内已经定型，而本单位未生产过的计量器具新产品

不合格的计量器具：1. () ；2. () 检定周期；3.经检定 () 的器具。

计
量
法

计量器具		
种类	建立部门	主要目的
计量基准	国务院计量行政部门 (即国家市场监督管理总局)	作为统一全国量值的最高依据。
计量标准	1. 社会公用计量标准：县级以上地方人民政府计量行政部门 2. 部门计量标准：国务院有关主管部门或省级政府有关主管部门 3. 企事业单位计量标准：各类企业、事业单位	1. 社会公用： 为统一本地区量值提供依据，实施计量监督。 2. 部门/单位： 在本部门、本单位内部使用，作为统一量值的依据。
工作计量器具	各行各业的企业、事业单位和个人	直接用于贸易结算、安全防护、医疗卫生、环境监测等方面的测量。 是日常生活中最常见、最广泛使用的计量器具。

- 强制检定：县级以上人民政府计量行政部门指定的法定计量检定结构或授权的计量检定机构，对强制检定的计量器具（定点定期）检定

强制检定的计
量标准器具

强制检定的工
作计量器具

社会公用计量标准

部门和企业、事业单位使用的（最高）计量标准

列入强制目录的（贸易结算）、（安全防护）、（医疗卫生）、（环境监测）
- 任何单位和个人不准在工作岗位上使用无检定合格印、证或者超过检定周期或者经检定不合格的量器具。在（教学示范中）使用计量器具不受此限。
- 计量检定工作应当按照经济合理的原则，就地就近进行。就地就近进行计量检定，是指组织量值传递不受行政区域和部门管辖的限制
- 处理因计量器具准确度所引起的纠纷，以（国家计量基准器具）或者（社会公用计量标准器具）检定的数据为准
- （定型鉴定）全国范围内从未生产过的计量器具新产品
(样机试验)在全国范围内已经定型，而本单位未生产过的计量器具新产品
- 不合格的计量器具：1.无检定合格印、证；2.超过检定周期；3.经检定不合格的器具。

建设工程质量管理条例

凡中国境内所有从事建设工程的（ ）、（ ）、（ ）等有关活动及实施对建设工程质量监督管理的，必须遵守。

工程建设须严格执行基本建设程序，坚持先（ ）、后（ ）、再（ ）的原则

建设工程发包单位不得迫使承包方以低于（ ）的价格竞标，不得任意压缩合理（ ）

（ ）在收到竣工报告后，组织设计、施工、监理等进行竣工验收。

隐蔽前通知（ 单位）、（ 单位），监理方法：（ ）、（ ）、（ ）

施工人员对涉及结构安全的试块、试件以及材料，应当在（ ）或（ ）监督下现场取样，并送到具有相应资质等级的质量检测单位检测。

房屋建筑使用者在装修过程中，不得擅自变动房屋建筑（ ）和（ ）结构。

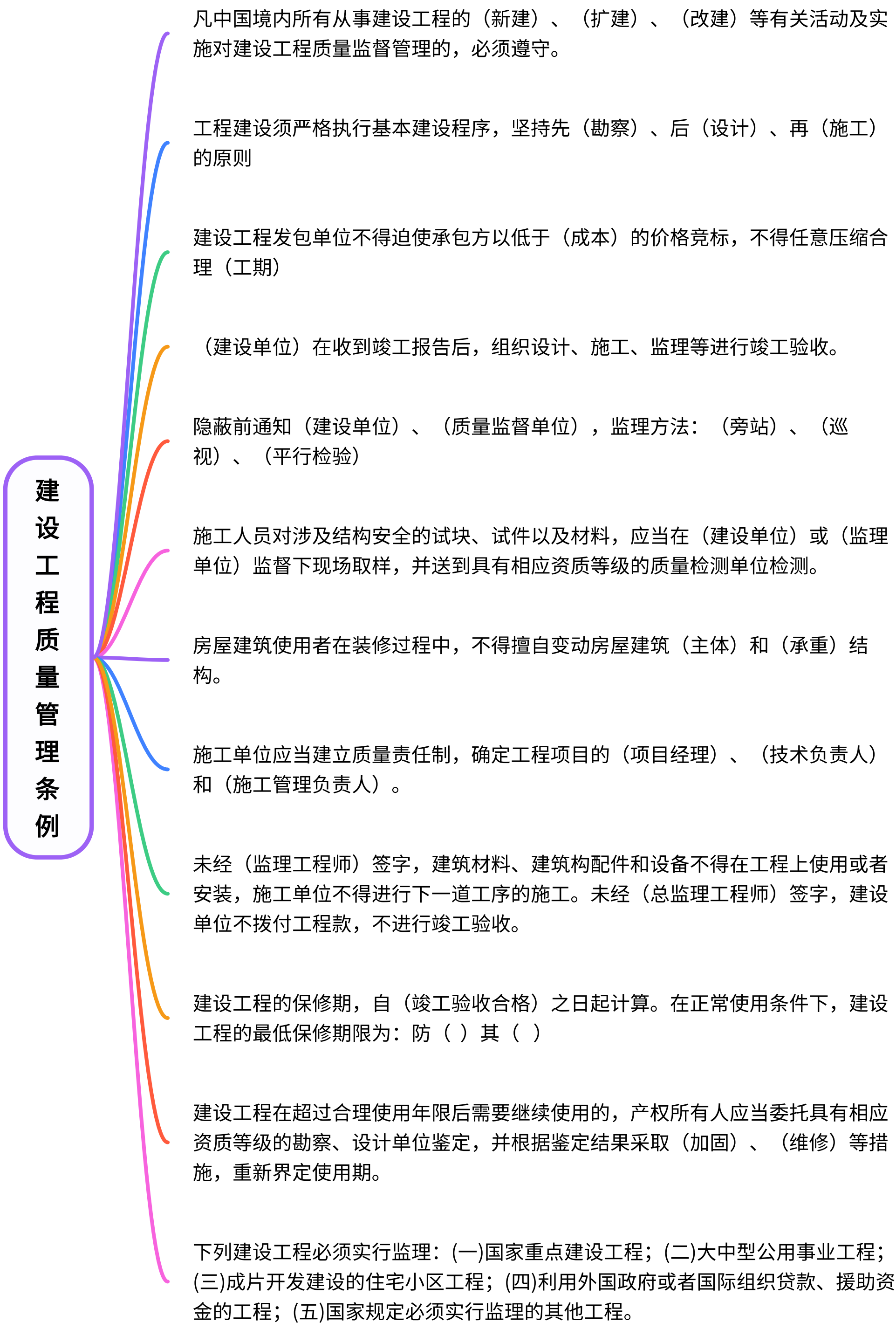
施工单位应当建立质量责任制，确定工程项目的（ ）、（ ）和（ ）。

未经（ ）签字，建筑材料、建筑构配件和设备不得在工程上使用或者安装，施工单位不得进行下一道工序的施工。
未经（ ）签字，建设单位不拨付工程款，不进行竣工验收。

建设工程的保修期，自（ ）之日起计算。在正常使用条件下，建设工程的最低保修期限为：防（ ）其（ ）

建设工程在超过合理使用年限后需要继续使用的，产权所有人应当委托具有相应资质等级的勘察、设计单位鉴定，并根据鉴定结果采取（ ）、（ ）等措施，重新界定使用期。

下列建设工程必须实行监理：(一)（ ）重点建设工程；(二)（ ）公用事业工程；(三)（ ）开发的住宅小区工程；(四)利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程；(五)国家规定必须实行监理的其他工程。



建设安全生产管理条例

施工单位应当将施工现场的（ ）、（ ）区与（ ）区分开设置，并保持安全距离。

施工单位在采用新（ ）、新（ ）、新（ ）、新（ ）时，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。

（ ）应当为施工现场从事危险作业的人员办理意外伤害保险。意外伤害保险期限自建设工程（ ）之日起至（ ）止。实行施工总承包的建设工程，由（ ）负责上报事故。

工程监理单位应当审查施工组织设计中的（ ）或者（ ）是否符合工程建设强制性标准。

发现存在安全事故隐患 要求施工单位（ ）
情况严重 要求施工单位（ ）并及时报告建设单位
拒不整改或不停止施工 及时向（ ）报告。

总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担（ ）责任。分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由（ ）承担主要责任。

对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具（ ），经（ ）、（ ）签字后实施由专职安全生产管理人员进行现场监督

涉及（ ）、（ ）、（ ）的专项施工方案，施工单位还应当组织专家进行论证、审查。

建设安全生产管理条例

施工单位应当将施工现场的（办公）、（生活）区与（作业）区分开设置，并保持安全距离。

施工单位在采用新（技术）、新（工艺）、新（设备）、新（材料）时，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。

（施工单位）应当为施工现场从事危险作业的人员办理意外伤害保险。意外伤害保险期限自建设工程（开工）之日起至（竣工验收合格）止。实行施工总承包的建设工程，由（总承包单位）负责上报事故。

工程监理单位应当审查施工组织设计中的（安全技术措施）或者（专项施工方案）是否符合工程建设强制性标准。

发现存在安全事故隐患 要求施工单位（整改）
情况严重 要求施工单位（暂时停止施工）并及时报告建设单位
拒不整改或不停止施工 及时向（有关主管部门）报告。

总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担（连带）责任。分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由（分包单位）承担主要责任。

对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果经（施工单位技术负责人）、（总监理工程师）签字后实施由专职安全生产管理人员进行现场监督

涉及（深基坑）、（地下暗挖工程）、（高大模板工程）的专项施工方案，施工单位还应当组织专家进行论证、审查。

危险化学品安全生产管理条例

凡具有 ()、()、()、()、() 等性质,对人体、设施、环境具有危害的化学品和其他化学品均属危险化学品。

生产、储存危险化学品的企业,应当委托具备国家规定的资质条件的机构,对本企业的安全生产条件每 () 年进行一次安全评价,提出安全评价报告。

剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品,应当在专用仓库内单独存放,并实行 ()、() 制度。

() 负责危险化学品的公共安全管理,核发剧毒化学品购买许可证、剧毒化学品道路运输通行证,并负责危险化学品运输车辆的道路交通安全管理。

危险化学品安全生产管理条例

凡具有（毒害）、（腐蚀）、（爆炸）、（燃烧）、（助燃）等性质,对人体、设施、环境具有危害的化学品和其他化学品均属危险化学品。

生产、储存危险化学品的企业，应当委托具备国家规定的资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每（3）年进行一次安全评价，提出安全评价报告。

剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行（双人收发）、（（双人保管））制度。

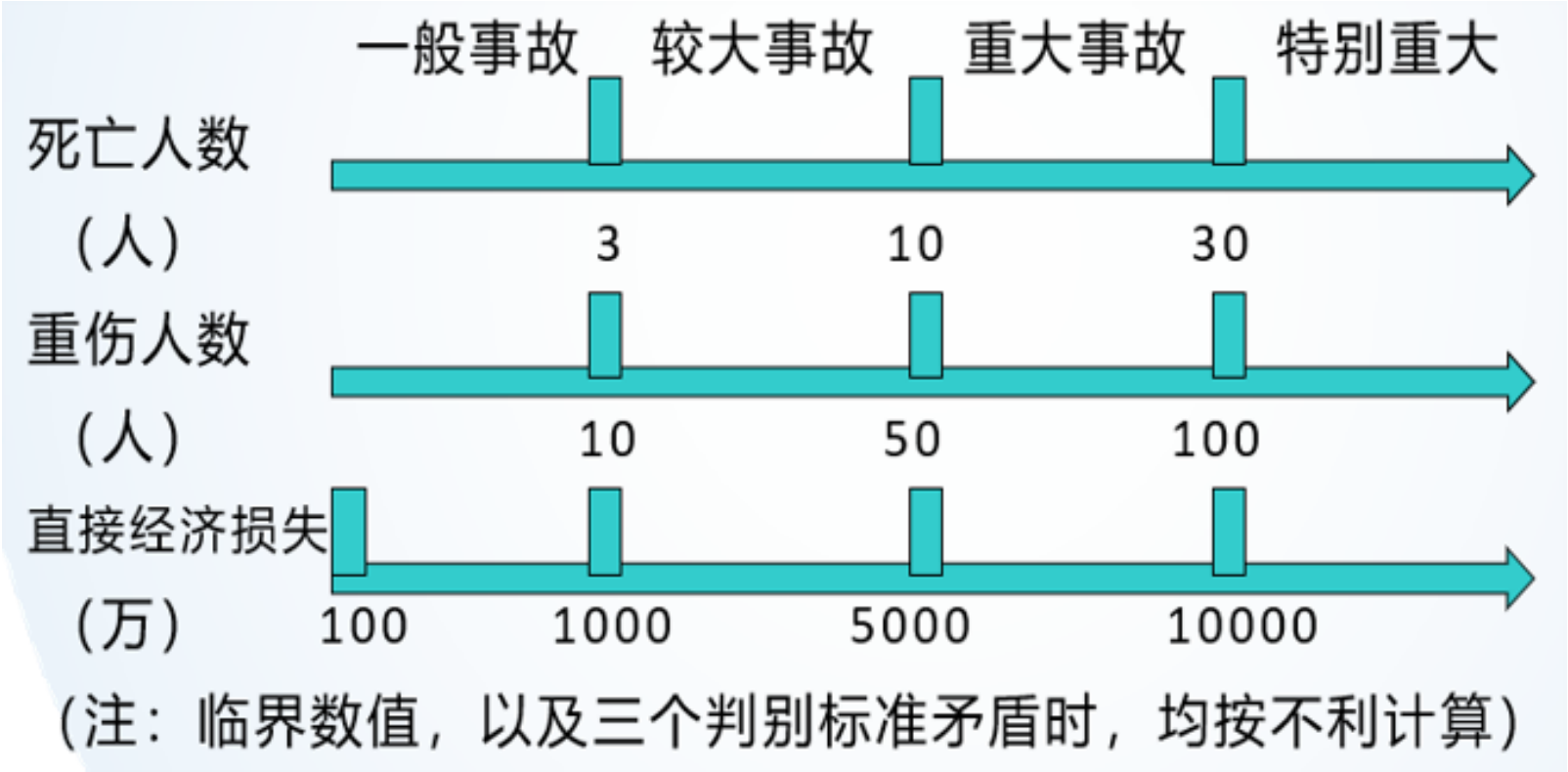
（ ）负责危险化学品的公共安全管理，核发剧毒化学品购买许可证、剧毒化学品道路运输通行证，并负责危险化学品运输车辆的道路交通安全管理。

安全生产法

方针——安全第一、预防为主、综合治理

生产经营单位的()是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。

工会有权对建设项目的安全设施与主体工程()、()、()进行监督，提出意见。



生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的()、()或者()予以保证。

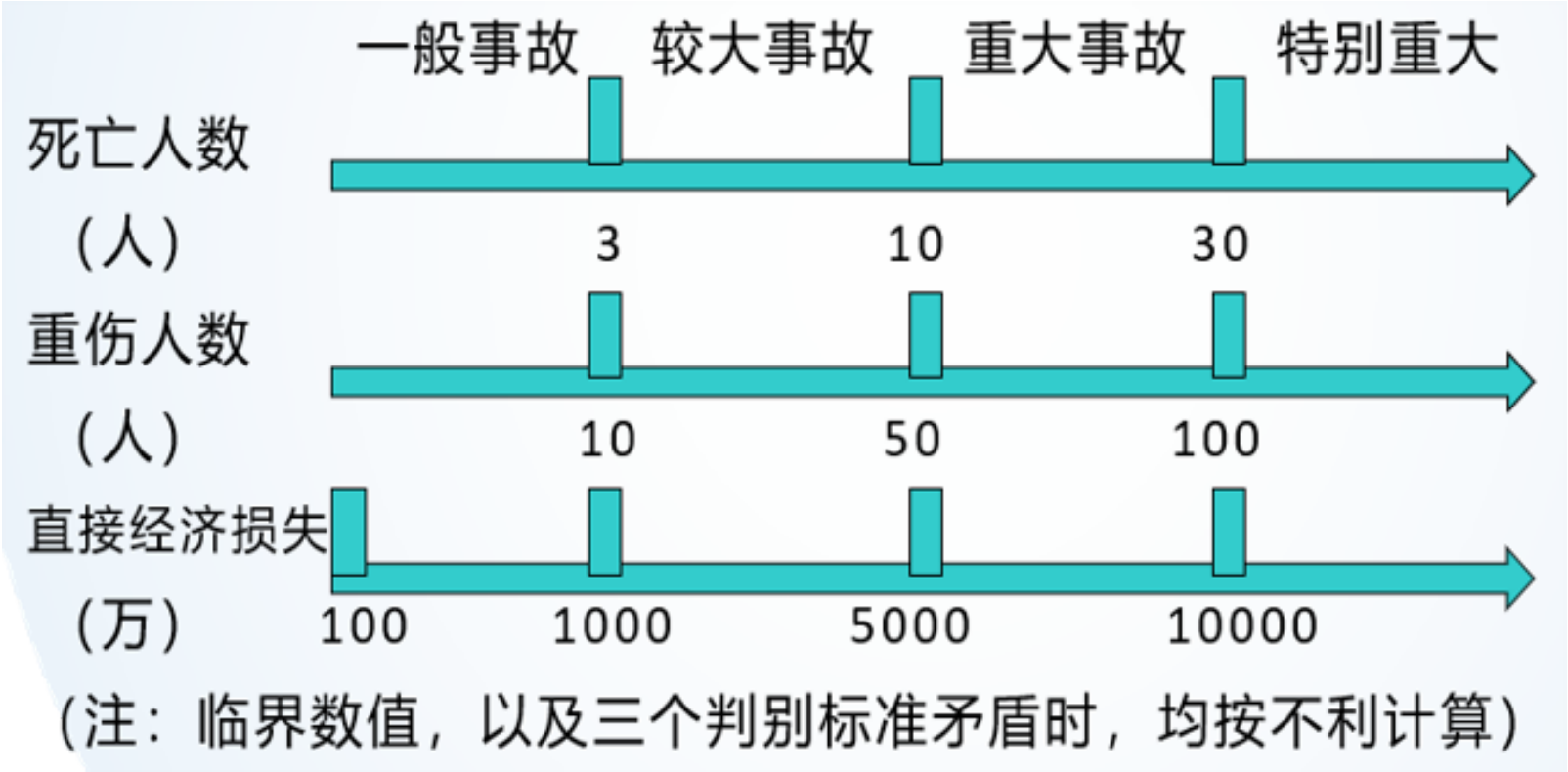
承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构出具失实报告的，出具失实报告的停业整顿，并处()以上()以下租借资质、挂靠、出具虚假报告的 没收违法所得；违法所得在十万元以上的，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款
没有违法所得或者违法所得不足十万元的，并处十万元以上二十万元以下的罚款
对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款

安全生产法

方针——安全第一、预防为主、综合治理

生产经营单位的（主要负责人）是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。

工会有权对建设项目的安全设施与主体工程（同时设计）、（同时施工）、（同时投入生产和使用）进行监督，提出意见。



生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、(主要负责人)或者(个人经营的投资人)予以保证。

承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构出具失实报告的，出具失实报告的停业整顿，并处(三万元)以上(十万元)以下
租借资质、挂靠、出具虚假报告的 没收违法所得；违法所得在十万元以上的，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款
没有违法所得或者违法所得不足十万元的,并处十万元以上二十万元以下的罚款
对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款

产品质量法

中国境内从事产品生产、销售活动.建设工程（ ）本法规定。但建设工程材料，适用于《产品质量法》。

产品质量检验机构须经（ ）以上人民政府产品质量监督管理部门或授权部门考核合格，方可承担检验工作。

产品质量监督部门或者其他国家机关以及产品质量检验机构（ ）向社会推荐生产者的产品；（ ）以对产品进行监制、监销等方式参与产品经营活动

国家对产品质量实行以（ ）为主要方式的监督检查制度

抽查的样品应当在市场上或者企业成品仓库内的待销产品中（ ）。

销售者对抽查检验的结果有异议的，可以自收到检验结果之日起（ ）日内向实施监督抽查的市场监督管理部门或者其上级市场监督管理部门申请复检

质量检验机构、认证机构伪造检验结果或者出具虚假证明的责令改正；对单位处（ ）万以下的罚款；

对直接负责的主管人员和其他直接责任人处（ ）万元以下的罚款；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，取消其检验资格、认证资格；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

产品质量法

中国境内从事产品生产、销售活动.建设工程（不适用）本法规定。但建设工程材料，适用于《产品质量法》。

产品质量检验机构须经（省级）以上人民政府产品质量监督管理部门或授权部门考核合格，方可承担检验工作。

产品质量监督部门或者其他国家机关以及产品质量检验机构（不得）向社会推荐生产者的产品；（不得）以对产品进行监制、监销等方式参与产品经营活动

国家对产品质量实行以（抽查）为主要方式的监督检查制度

抽查的样品应当在市场上或者企业成品仓库内的（待销）产品中随机抽取。

销售者对抽查检验的结果有异议的，可以自收到检验结果之日起（十五日）内向实施监督抽查的市场监督管理部门或者其上级市场监督管理部门申请复检

质量检验机构、认证机构伪造检验结果或者出具虚假证明的责令改正；
对单位处（5~10）万以下的罚款；
对直接负责的主管人员和其他直接责任人处（1~5）万元以下的罚款；
有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，取消其检验资格、认证资格；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第二章法律法规

公路水路行业产品质量监督抽查管理办法

- 抽样人员应当为受委托的检验机构的工作人员，熟悉相关法律法规、标准和有关规定。抽样人员由受委托的检验机构（ ）选派，不得少于（ ）名。
- 抽取的样品应当是有（ ）合格证明或者以其他形式表明合格的产品。
- 不得抽样（一）产品**未经生产企业检验合格**；（二）有充分证据证明拟抽查的产品用于**出口**，并且出口合同对产品质量另有规定；（三）产品或者标签、包装、说明书标上有“试制”“处理 M 样品”等字样；（四）产品抽样**基数不符合监督抽查要求**。
- 抽样有异议 ———— 收到检验结果之日起（ ）日内向交通运输部提出书面复检申请逾期未提出的，视为承认检验结果。

公路水运工程质量监督管理规定

- 公路水运工程施行质量责任终身制。建设、勘察、设计、施工、监理等单位应当书面明确相应的（ ）和（ ）。
- 竣工验收由（ ）负责
- 交工验收由（ ）负责 ———— 公路水运工程交工验收前，建设单位应当组织对工程质量是否合格进行检测，出具（ ）报告
- 交通运输主管部门或者其委托的建设工程质量监督机构可以采取（ ）、（ ）、（ ）等方式对从业单位实施监督检查。

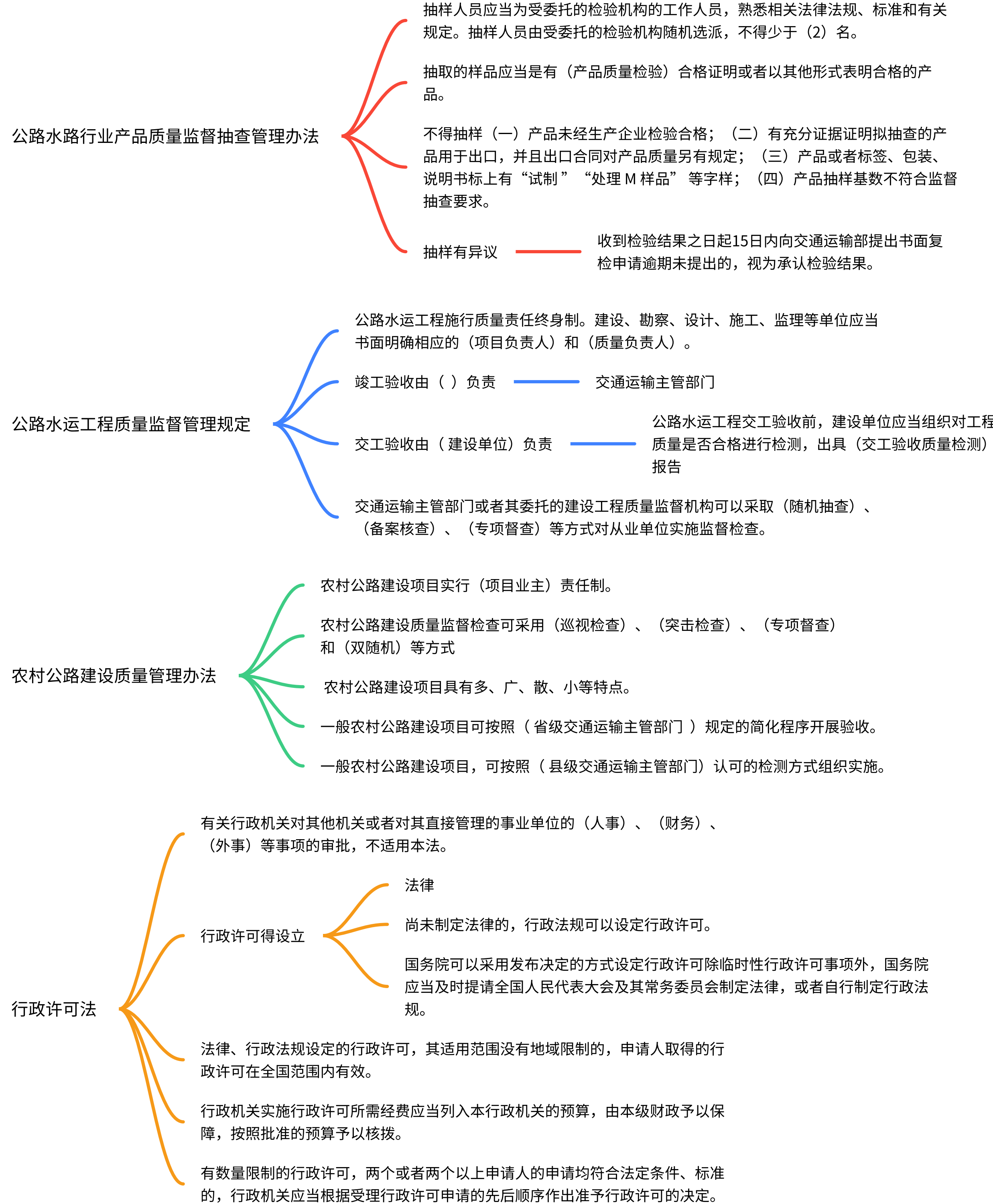
农村公路建设质量管理办法

- 农村公路建设项目实行（ ）责任制。
- 农村公路建设质量监督检查可采用（ ）、（ ）、（ ）和（ ）等方式
- 农村公路建设项目具有（ ）等特点。
- 一般农村公路建设项目可按照（ ）规定的简化程序开展验收。
- 一般农村公路建设项目，可按照（ ）认可的检测方式组织实施。

行政许可法

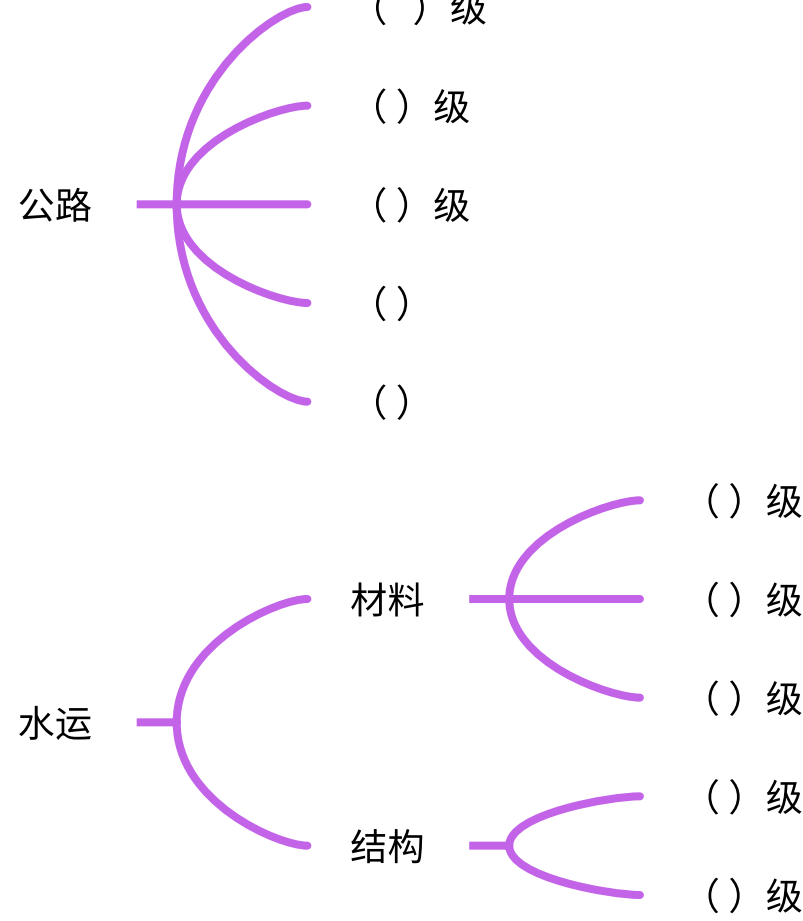
- 有关行政机关对其他机关或者对其直接管理的事业单位的（人事）、（财务）、（外事）等事项的审批，（ ）本法。
- 行政许可得设立
 - 法律
 - 尚未制定法律的，（ ）可以设定行政许可。
 - 国务院可以采用发布决定的方式设定行政许可除临时性行政许可事项外，国务院应当及时提请全国人民代表大会及其常务委员会制定法律，或者自行制定行政法规。
- 法律、行政法规设定的行政许可，其适用范围没有地域限制的，申请人取得的行政许可可在（ ）内有效。
- 行政机关实施行政许可所需经费**应当列入本行政机关的预算**，由本级财政予以保障，按照批准的预算予以核拨。
- 有数量限制的行政许可，两个或者两个以上申请人的申请均符合法定条件、标准的，行政机关应当根据（ ）的先后顺序作出准予行政许可的决定。

第二章法律法规



公路水运工程资质等级条件

机构专业、类别、等级划分



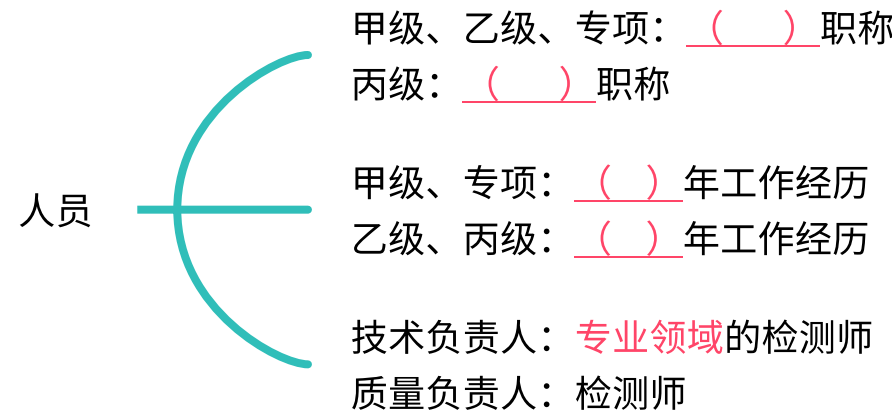
申请

申请人 () 同时申请不同专业、不同等级的检测机构资质。依据该条规定，申请人申请同一专业中更高等级资质时，() 有前置条件限制。

许可机关受理申请后，应当组织开展 () 评审。

专家技术评审包括 () 和 () 两个阶段，所用时间 () 在行政许可期限内，但许可机关应当将专家技术评审时间安排 **书面告知申请人**。专家技术评审的时间最长不得超过 () 工作日。

资质等级证书评定内容



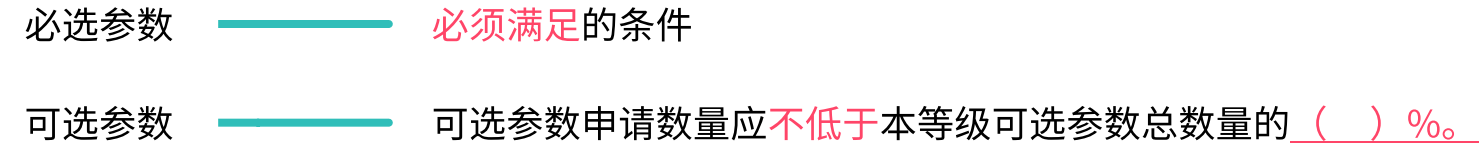
环境

项 目	甲 级	乙 级	丙 级	交通工程专项	桥梁隧道工程专项
试 验 检 测 用 房 使用面积(不含办公面积)(m ²)	≥1300	≥700	≥400	≥900	≥900
	试验检测环境应满足所开展检测参数要求，布局合理、干净整洁				

水运工程质量检测机构资质等级条件质量检测环境要求					
表3-5					
项 目	材料甲级	材料乙级	材料丙级	结构(地基)甲级	结构(地基)乙级
试 验 检 测 用 房 使用面积(不含办公面积)(m ²)	≥900	≥600	≥200	≥500	≥200
	试验检测环境应满足所开展检测参数要求，布局合理、干净整洁				

检测用房的年限 ————— 具有检测用房的产权或长期()使用权。

项目参数



证书有效期

() 需要延续提前 () 工作日，符合条件-再延续 () 年

延续审批中的专家技术评审以专家组 () 为主

办理变更手续

检测机构的名称、注册地址、检测场所地址、()、() 和 () 发生变更的完成变更的 () 工作日内申请

场所变更：(名以上) 专家进行现场核查，() 个工作日) 内完毕

注销

检测机构发生 ()、()、**重组、改制** 等情形的，应当按照本办法的规定重新提交资质申请。

终止经营的，应当在终止经营之日 () 日) 前告知许可机关，并按照规定办理有关注销手续。

公路水运工程资质等级条件

机构专业、类别、等级划分

公路

- () 级
- () 级
- () 级
- ()
- ()

水运

材料

- () 级
- () 级
- () 级

结构

- () 级
- () 级

申请

申请人（可以）同时申请不同专业、不同等级的检测机构资质。依据该条规定，申请人申请同一专业中更高等级资质时，（不再）有前置条件限制。

许可机关受理申请后，应当组织开展专家技术评审。

专家技术评审包括（书面审查）和（现场核查）两个阶段，所用时间不计算在行政许可期限内，但许可机关应当将专家技术评审时间安排书面告知申请人。专家技术评审的时间最长不得超过（60个）工作日。

资质等级证书评定内容

人员

- 甲级、乙级、专项：高级职称
- 丙级：中级职称
- 甲级、专项：8年工作经历
- 乙级、丙级：5年工作经历
- 技术负责人：专业领域的检测师
- 质量负责人：检测师

环境

公路

项 目	甲 级	乙 级	丙 级	交通工程专项	桥梁隧道工程专项
试验检测用房使用面积(不含办公面积)(m ²)	≥1300	≥700	≥400	≥900	≥900
试验检测环境应满足所开展检测参数要求，布局合理、干净整洁					

水运

水运工程质量检测机构资质等级条件质量检测环境要求					
表3-5					
项 目	材料甲级	材料乙级	材料丙级	结构(地基) 甲级	结构(地基) 乙级
试验检测用房使用面积(不含办公面积)(m ²)	≥900	≥600	≥200	≥500	≥200
试验检测环境应满足所开展检测参数要求，布局合理、干净整洁					

检测用房的年限

具有检测用房的产权或长期(不小于5年)使用权。

项目参数

- 必选参数
- 可选参数

必须满足的条件

可选参数申请数量应不低于本等级可选参数总数量的（60）%。

证书有效期

（5年）需要延续提前（90个）工作日，符合条件-再延续（5）年

延续审批中的专家技术评审以专家组（书面审查）为主

办理变更手续

检测机构的名称、注册地址、检测场所地址、法定代表人、行政负责人、技术负责人和质量负责人发生变更的完成变更的（10）个工作日内申请

场所变更：2名以上专家进行现场核查，15个工作日内完毕

注销

检测机构发生合并、分立、重组、改制等情形的，应当按照本办法的规定重新提交资质申请。

终止经营的，应当在终止经营之日15日前告知许可机关，并按照规定办理有关注销手续。

检测机构的管理

信用评价周期（ ）

机构

信用评价实行（ ）制。
AA级：≥95，信用好
A级：85≤评分<95分，信用较好
B级：70≤评分<85分，信用一般
C级：60≤评分<70分，信用较差
D级：评分<60分或直接评定为D级，信用差

1.租借试验检测等级证书承揽试验检测业务的
2.以弄虚作假或其他违法形式骗取等级证书或承接业务的，伪造、涂改、转让等级证书的
3.出具虚假数据报告并造成质量安全事故或质量标准降低的
4.所设立的工地试验室及现场检测项目总得分为0分的
5.存在严重失信行为，作为责任单位被部、省级交通运输及以上有关部门行政处罚的

工地实验室及现场试验室

信用评价实行（ ）制。
扣（ ）分)得情况：
出虚假数据报告造成质量安全事故或质量标准降低的
工地试验室未履行合同擅自撤离工地的

人员

随机检查（ ）扣分制
一个具体行为涉及两项以上违规行为的，以（ ）为准。
20分≤人员累计扣分<40分，（ ）
人员累计扣分分值≥40分，（ ）
连续（ ）被评为信用较差的人员，信用等级直接按很差发布。伪造证书信用评为很差，列入黑名单。

工地试验室人员要求

授权负责人
工地试验室实行（ ）责任制
授权负责人必须是母体试验检测机构委派的（ ）聘用人员，且需持有试验检测师证书
工地试验室授权负责人信用等级被**评为信用较差**的，（ ）内不能担任工地试验室授权负责人。信用等级比被评为信用很差的，（ ）内不能担任工地试验室授权负责人。
工地试验室信用评价结果≤（ ）分)的，其授权负责人2年内不能担任工地试验室授权负责人
工地试验室授权负责人变更，需由（ ）提出申请，经项目（ ）同意后报项目质监机构备案。
试验人员 不得聘用信用（ ）的试验检测人员从事试验检测工作。

人员考试及继续教育

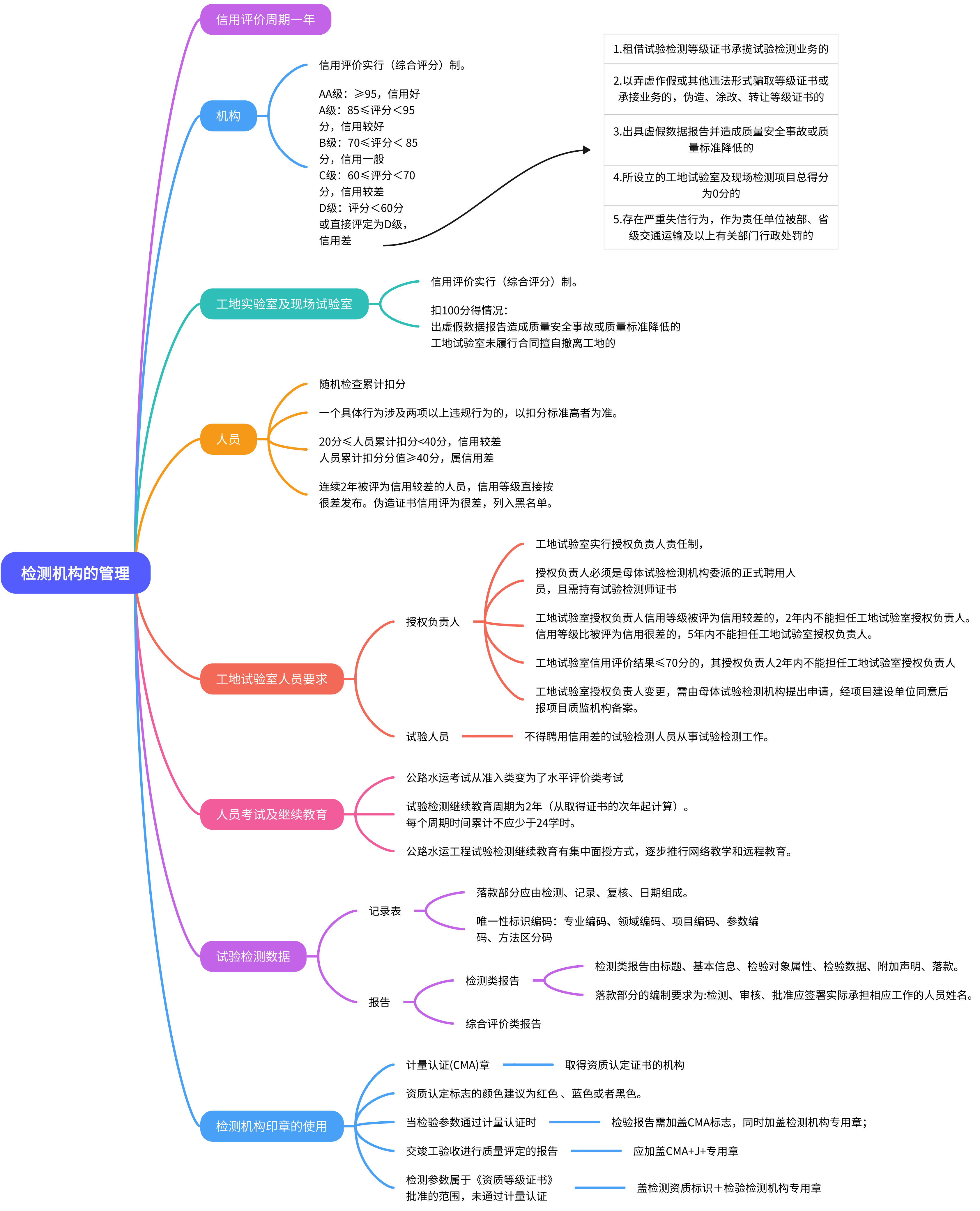
公路水运考试从准入类变为了（ ）类考试
试验检测继续教育周期为（ ）年)（从取得证书的次年起计算）。每个周期时间累计不应少于（ ）学时。
公路水运工程试验检测继续教育有集中面授方式，逐步推行（ ）和（ ）。

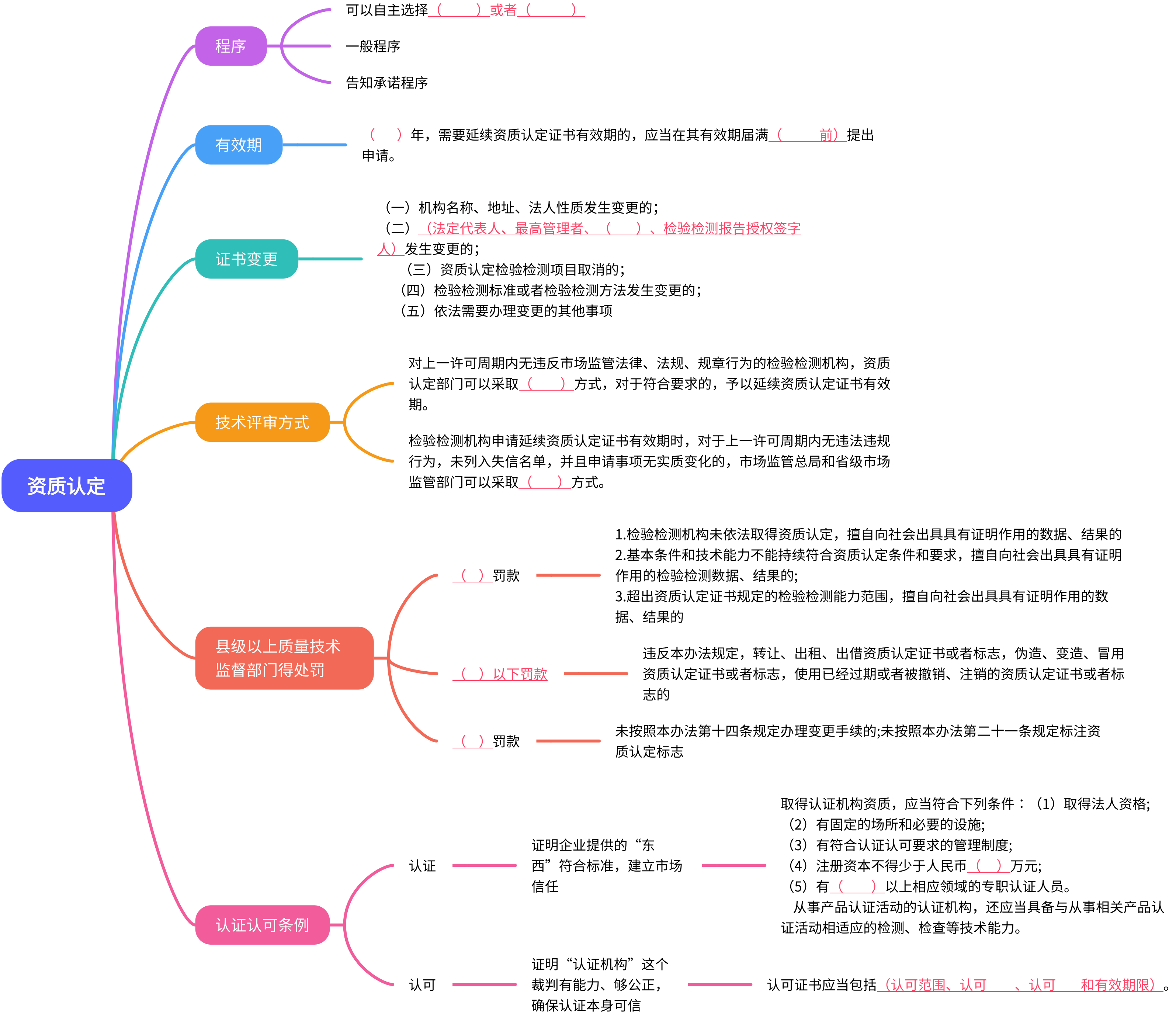
试验检测数据

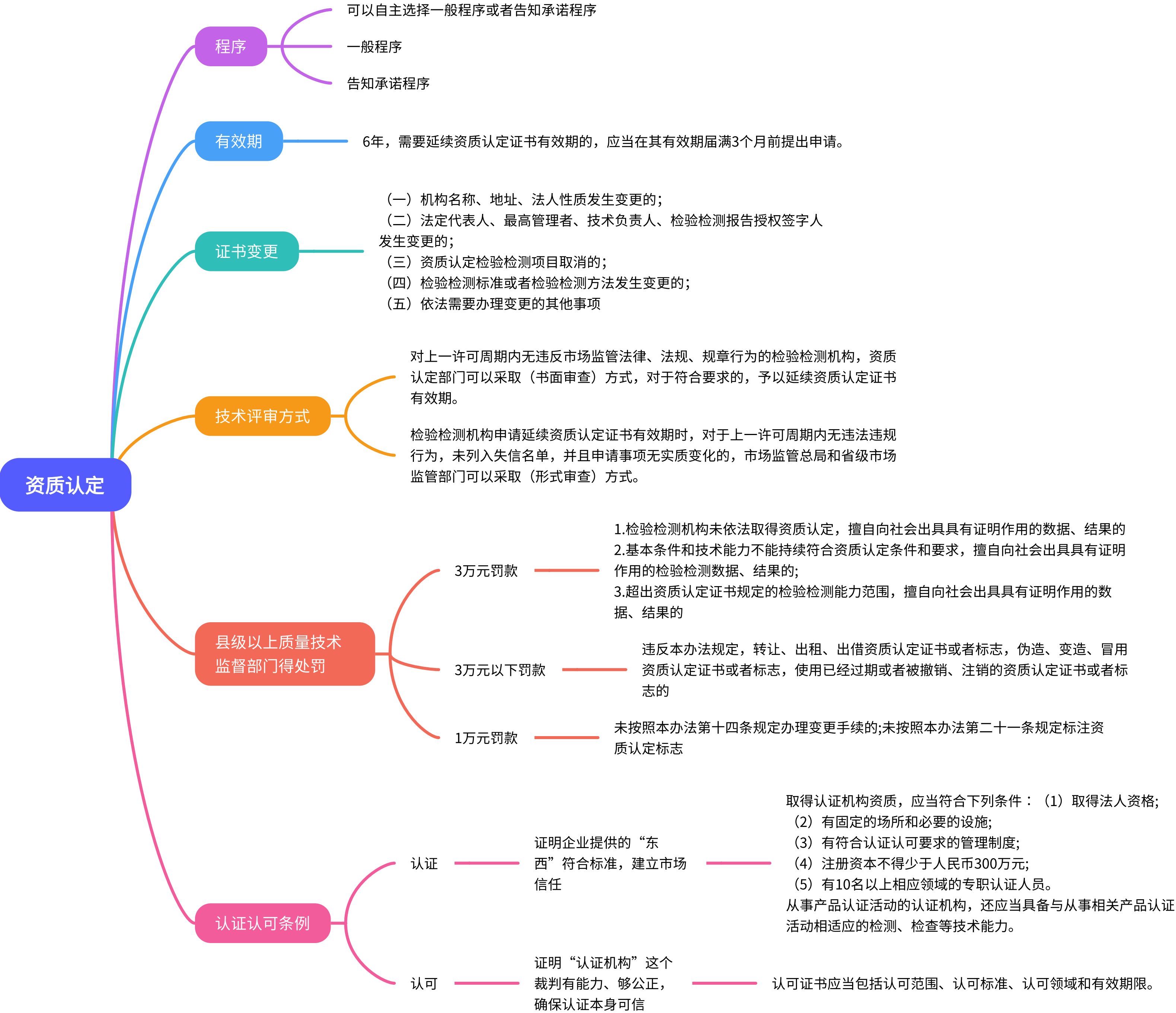
记录表
落款部分应由检测、记录、复核、日期组成。
唯一性标识编码：（ ）编码、（ ）编码、（ ）编码、参数编码、方法区分码
报告
检测类报告
检测类报告由标题、基本信息、**检验对象属性**、检验数据、附加声明、落款。
落款部分的编制要求为:检测、审核、批准应签署实际承担相应工作的人员姓名。
综合评价类报告

检测机构印章的使用

（ ）章 取得资质认定证书的机构
资质认定标志的颜色建议为**红色、蓝色或者黑色**。
当检验参数通过计量认证时 检验报告需加盖CMA标志，同时加盖检测机构（ ）；
交竣工验收进行质量评定的报告 应加盖CMA+（ ）+专用章
检测参数属于《资质等级证书》批准的范围，未通过计量认证 盖**检测资质标识**+检验检测机构专用章







法定计量单位

国际单位制

SI基本单位

基本量和基本单位的名称和符号			表7-1
量的名称	单位名称	单位符号	
长度	米	m	
质量	千克(公斤)	kg	
时间	秒	s	
电流	安[培]	A	
热力学温度	开[尔文]	K	
物质的量	摩[尔]	mol	
发光的强度	坎[德拉]	cd	

si辅助单位

SI辅助单位			表7-2
量的名称	单位名称	单位符号	
平面角	弧度	rad	
立体角	球面度	sr	

si导出单位

频率 赫兹 Hz
力, 重力 牛顿 N
压力, 压强, 应力 帕斯卡 Pa
能[量], 功, 热量 焦耳 J
功率, 辐[射能]通量 瓦特 W
电荷量 库伦 C
电压 伏特 V
电容 法拉 F
电阻 欧姆 Ω
电导 西门子 S
磁通量 韦伯 Wb
摄氏温度 摄氏度 °C

倍数单位

SI倍数单位词头						表7-4
所表示的因数	词头名称	词头符号	所表示的因数	词头名称	词头符号	
10 ¹⁸	艾[可萨]	E	10 ⁻¹	分	d	
10 ¹⁵	拍[它]	P	10 ⁻²	厘	c	
10 ¹²	太[拉]	T	10 ⁻³	毫	m	
10 ⁹	吉[咖]	G	10 ⁻⁶	微	μ	
10 ⁶	兆	M	10 ⁻⁹	纳[诺]	n	
10 ³	千	k	10 ⁻¹²	皮[可]	p	
10 ²	百	h	10 ⁻¹⁵	飞[母拖]	f	
10 ¹	十	da	10 ⁻¹⁸	阿[托]	a	

SI 单位及其倍数单位的应用

与SI并用的我国法定计量单位

主子题

量的名称	单位名称	单位符号	与SI单位的关系
时间	分	min	1min=60s
	[小]时	h	1h=60min=3600s
	日, (天)	d	1d=24h=86400s
平面(角)	度	(°)	1°=(π/180)rad
	[角]分	(')	1'=(1/60)°=(π/10800)rad
	(角)秒	(")	1"=(1/60)′=(π/648000)rad
体积, 容积	升	L(1)	1L=1dm³=10 ⁻³ m³
质量	吨	t	1t=10³ kg
	原子质量单位	μ	1 μ=1. 6605655×10 ⁻²⁷ kg
旋转速度	转每分	r/min	1r/min=(1/60) s ⁻¹
长度	海里	n mile	1n mile=1852m(只用于航程)
速度	节	kn	1kn=1 n mile/h= $\left(\frac{1\ 852}{3\ 600}\right)$ m/s (只用于航海)
能	电子伏	eV	1eV=1. 6021892×10 ⁻¹⁹ J
级差	分贝	dB	
线密度	特[克斯]	tex	1tex=10 ⁻⁶ kg/m

法定计量单位

国际单位制

SI基本单位

基本量和基本单位的名称和符号			表7-1
量的名称	单位名称	单位符号	
长度	米	m	
质量	千克(公斤)	kg	
时间	秒	s	
电流	安[培]	A	
热力学温度	开[尔文]	K	
物质的量	摩[尔]	mol	
发光的强度	坎[德拉]	cd	

si辅助单位

SI辅助单位			表7-2
量的名称	单位名称	单位符号	
平面角	弧度	rad	
立体角	球面度	sr	

si导出单位

频率 赫兹 Hz
力, 重力 牛顿 N
压力, 压强, 应力 帕斯卡 Pa
能[量], 功, 热量 焦耳 J
功率, 辐[射能]通量 瓦特 W
电荷量 库伦 C
电压 伏特 V
电容 法拉 F
电阻 欧姆 Ω
电导 西门子 S
磁通量 韦伯 Wb
摄氏温度 摄氏度 °C

倍数单位

SI倍数单位词头						表7-4
所表示的因数	词头名称	词头符号	所表示的因数	词头名称	词头符号	
10 ¹⁸	艾[可萨]	E	10 ⁻¹	分	d	
10 ¹⁵	拍[它]	P	10 ⁻²	厘	c	
10 ¹²	太[拉]	T	10 ⁻³	毫	m	
10 ⁹	吉[咖]	G	10 ⁻⁶	微	μ	
10 ⁶	兆	M	10 ⁻⁹	纳[诺]	n	
10 ³	千	k	10 ⁻¹²	皮[可]	p	
10 ²	百	h	10 ⁻¹⁵	飞[母拖]	f	
10 ¹	十	da	10 ⁻¹⁸	阿[托]	a	

SI 单位及其倍数单位的应用

与SI并用的我国法定计量单位

主子题

量的名称	单位名称	单位符号	与SI单位的关系
时间	分	min	1min=60s
	[小]时	h	1h=60min=3600s
	日, (天)	d	1d=24h=86400s
	度	(°)	1°=(π/180)rad
平面(角)	[角]分	(')	1'=(1/60)°=(π/10800)rad
	(角)秒	(")	1"=(1/60)'=(π/648000)rad
体积, 容积	升	L(1)	1L=1dm³=10 ⁻³ m³
质量	吨	t	1t=10³ kg
	原子质量单位	μ	1 μ=1. 6605655×10 ⁻²⁷ kg
旋转速度	转每分	r/min	1r/min=(1/60) s ⁻¹
长度	海里	n mile	1n mile=1852m (只用于航程)
速度	节	kn	1kn=1 n mile/h= $\left(\frac{1\ 852}{3\ 600}\right)$ m/s (只用于航海)
能	电子伏	eV	1eV=1. 6021892×10 ⁻¹⁹ J
级差	分贝	dB	
线密度	特[克斯]	tex	1tex=10 ⁻⁶ kg/m

