

# QB

## 武器装备质量管理体系文件

Q/NUAA (CX2.8.1) -2018

代替 Q/17A (CX) 18-2015

# 检验过程控制程序

|    |     |
|----|-----|
| 编制 | 周国兴 |
| 校对 | 李长  |
| 审核 | 曹福春 |
| 批准 | 赵峰  |

2018—5—16 发布

2018—5—17 实施

南京航空航天大学

# 检验过程控制程序

## 1 范围

本程序规定了质量检验工作的内容、要求和一般性程序。  
本程序适用于学校国军标质量管理体系内的项目。

## 2 引用文件

凡未注日期或版次的引用文件，其最新版本适用于本文件。

《中华人民共和国产品质量法》

GJB 9001C—2017 质量管理体系要求

Q/NUAA (SC) 质量手册

Q/NUAA (CX1.16) 成文信息控制程序

Q/NUAA (CX2.9) 不合格品控制程序

Q/NUAA (CX1.10) 纠正措施控制程序

Q/NUAA (CX1.13.2) 监视和测量设备控制程序

与本程序有关的标准还包括：

GJB 1442A 检验工作要求

## 3 术语和定义

### 3.1 检验

通过观察和判断，适当时结合测量、试验所进行的符合性评价。

### 3.2 标准实样

对零、部（组）件或成品难以通过检测器具和设备鉴别的质量特性，经选定和批准作为检测判定依据的样品。

## 4 职责

### 4.1 最高管理者

- a) 对最终产品质量负责；
- b) 负责分配检验工作所需的人员、基础设施等资源；
- c) 对检验人员进行授权，确保检验人员独立行使职责。

### 4.2 质管办

- a) 负责检验员归口管理；
- b) 负责检验印章的归口管理。

### 4.3 检验部门（项目负责人）

- a) 负责管理职责范围内的质量检验工作，编制或参与编制检验技术和管理文件，会签有关技术文件；
  - b) 根据检验文件组织检验员对产品和服务进行质量检验（含工序检验），做出合格与否的结论，办理产品和服务放行的质量证明文件；
  - c) 按规定保存产品检验的相关证明文件，一般包括：产品合格证明、产品检验证据、不合格品处置记录等；
  - d) 负责落实检验人员职业道德教育、专业技术交流、定期考核，确保检验人员按要求持证上岗。配合人事处对复岗、转岗或增加检验项目的检验人员进行培训和考核；
  - e) 负责研究和推行先进的检验方法和检测技术，提出适宜的新测量装置的需求；
  - f) 按授权和分工处置不合格品，参与不合格品原因分析；
  - g) 参与首件鉴定、技术质量攻关、产品质量评审和对供方的质量保证能力考察等工作；
  - h) 如实、独立反映质量问题。
- 未设有检验部门的项目承担单位，相应职责由项目负责人承担。

### 4.4 检验员

- a) 依据检验文件、设计文件、工艺文件以及合同（或技术协议）等产品质量要求，对采购产品、过程产品和最终产品做出合格与否判断，并对检验结果的正确性负责；
- b) 按产品监视和测量要求及检验标识的规定，对产品检验状态进行标识；
- c) 做好检验和试验记录并及时归档；
- d) 有权越级反映产品质量检验问题；
- e) 妥善保管检验印章，避免遗失、损毁，杜绝他用。

## 5 控制要求

### 5.1 一般要求

检验工作应认真贯彻国家和上级主管部门颁发的有关质量法规，遵循严格把关与积极预防相结合、专职检验与操作者自检相结合的工作原则。

对关键特性和重要特性应实施百分之百检验，受客观条件限制不能实施百分之百检验的，应规定检验或验证方法并征得顾客同意后实施。

检验人员在职责和权限范围内，按照策划的安排，独立、客观地行使职权，并依据产品接收准则，做出符合性判定，防止不合格品的非预期使用或交付。

各单位应协助为检验工作配备必要的资源，包括相应的检验技术人员、管理人员、测量装置、检验方法和适宜的工作环境，保障质量检验工作的正常开展。

适用时，应在产品实现过程中对产品的检验状态进行标识，以实现检验状态可追溯。

检验工作中发现的不合格品，应按 Q/NUAA (CX1.10)《纠正措施控制程序》和 Q/NUAA (CX2.9)《不合格品控制程序》执行。

检验活动使用代用材料时，应履行审批手续。

### 5.2 成文信息控制要求

#### 5.2.1 成文信息分类

检验部门根据实际情况及产品和服务的特点依据 Q/NUAA (CX1.16)《成文信息控制程序》的要求编制并保持、保留检验文件。检验过程涉及的文件一般

包括检验规程、检验记录（如质量跟踪卡、测试表等）、检验报告和产品合格证明等，其中：

- a) 检验规程是检验工作的策划文件，一般规定了检验工作的数据采集项目、操作程序和操作方法等内容；
- b) 检验记录是记载检验工作实测数据的成文信息，应客观、完整、准确；
- c) 检验报告是依据检验规程和产品规范等文件，对检验对象满足规程做出总结、分析和判断的成文信息；
- d) 产品合格证明是证实产品实现过程和最终交付物功能或性能满足合同和技术协议以及产品规范要求的法定文件。

### 5.2.2 检验规程

检验部门根据实际需要编制检验规程（或作业指导书），根据需要，复杂工程项目的检验规程可融入工艺规程。

检验规程一般包括：

- a) 产品接收和拒收的准则；
- b) 检验项目、程序、方式、方法、环境和场所；
- c) 关键和重要的产品组成部分（含关键、重要特性的零部件）的检验、试验的项目、方式、方法、环境和场所等。
- d) 检验所需测量装置和工装；
- e) 检验状态标识、检验结果的记录要求；
- f) 抽样方案和/或批接收的标准；
- g) 其他检验要求。

### 5.2.3 检验记录

检验部门根据实际需要规定检验记录的格式和内容。检验记录应能提供产品实现全过程的完整符合性证据，并能清楚地表明产品满足规定要求的程度。

检验记录应：

- a) 包括产品形成过程的检验性活动的记录，适用时包括检验活动中发生的器材代用、不合格品审理以及工作环境记录等；
- b) 内容与签署完整，数据准确、清晰，按 Q/NUAA (CX1.16)《成文信息

控制程序》要求进行标识、贮存、保护、检索、保留或处置等，并能满足产品质量状况可追溯性要求；

- c) 满足顾客和法律法规对保存期限的要求，与产品的寿命周期相适应；
- d) 销毁前经批准，销毁记录应予以登记留存；
- e) 满足保密相关规定。

#### 5.2.4 检验报告

检验报告是阐明项目检验活动按策划安排实施的综合性报告之一，其内容一般包括：检验的产品、方法和数量，出现的质量问题等。顾客要求时，检验报告内容还应满足顾客要求。

检验报告一般应对受检对象满足产品规范或合格标准的状况做出判断。

#### 5.2.5 产品合格证明

产品合格证明通常包括产品实现过程受控的证明文件以及交付物检验状态满足要求的书面声明内容，前者一般为产品履历本，由生产部门/人员会同检验员编制；后者一般为产品合格证，必须在最终产品检验完成后（见 5.4.4），由检验员签发。

### 5.3 监视和测量资源控制

#### 5.3.1 通用要求

检验活动中使用的测量设备应满足：

- a) 精度能满足检验工作要求；
- b) 按 Q/NUAA (CX1.13.2)《监视和测量设备控制程序》的要求，对监视和测量设备进行校准或检定；
- c) 在用设备应有状态标识，能有效防止错用。

#### 5.3.2 共用测量设备控制要求

应尽量避免检验活动使用的测量设备（如型架、夹具、标准实样、模型和其它工装）同时用于生产，受客观条件限制不能避免时，应在使用前加以校准或检定，以验证其状态满足检验需要。

### 5.3.3 标准实样

有标准实样的项目承担单位，其设计或工艺部门（人员）会同检验部门，根据有关质量文件或合同要求选定标准实样，编制标准实样目录，履行审批手续后实行注册管理。必要时，还应征得顾客同意。

## 5.4 检验过程控制

### 5.4.1 外购产品检验（复验）

按规定对外部提供的产品进行验证时，一般要求为：

- a) 对外部提供的产品应规定检验准则，并按规定进行检验，暂不具备检验条件的，可赴供方场地实施检验，也可委托供方或第三方实施检验；
- b) 关键件、重要件以及其它重要的外购产品应明确验收项目、节点、方式、方法、环境和场所等；
- c) 按 Q/NUAA (CX2.5)《外购过程控制程序》的要求填写外购产品质量信息记录。

外购产品检验一般包括常规检验、理化检验和功能特性检验。其中常规检验一般包括：

- a) 包装完好，外观符合要求；
- b) 验证质量证明文件或检验记录满足规定的要求，签章齐全；
- c) 牌号（或型号）、规格（或等级）、批号（或炉号、品号、件号）与质量证明文件一致；
- d) 产品及其配套件数量与装箱单一致；
- e) 核验有效期。

理化检验按技术文件要求进行化学分析或材料性能试验，功能特性检验按合同或技术文件规定的内容实施。

### 5.4.2 顾客财产的检验

用于构成最终交付物或对最终交付物质量有影响的顾客财产，在使用前也应进行检验。

### 5.4.3 生产过程（工序）检验

生产过程检验一般程序为：

- a) 生产操作人员应随时进行自检；
- b) 检验员进行工序检验；
- c) 检验部门根据需要开展巡回检验；

有下列情况之一者，必须进行首件检验：

- a) 关键件、重要件；
- b) 关键过程形成的首件产品；
- c) 更换操作者；
- d) 更换或调整设备、工艺装备；
- e) 更改技术文件、工艺方法、工艺参数；
- f) 采用新材料或材料代用后。

#### 5.4.4 最终产品检验

最终产品交付顾客前，应完成最终产品检验。最终产品检验项目应能够覆盖合同、技术协议和产品规范中规定的功能，确保交付产品可以在预期条件下使用。对不具备功能的原材料、元器件等较低工作分解结构产品，最终产品检验项目应能够覆盖合同、技术协议和产品规范中规定的产品特性。

#### 5.5 提交顾客的检验

提交顾客检验的项目与内容由顾客提出，经协商确定并形成文件（一般为军检项目清单）。

产品工序中顾客要求由其实施的检验项目，由检验部门提交顾客检验。经顾客同意，这些项目可在产品实现过程中以适当方式融合开展。

顾客检验记录由检验部门保存。

#### 5.6 产品包装、发运的检验

产品包装、发运前，检验员应按有关规定进行下述检验：

- a) 包装符合有关标准和合同要求；
- b) 装箱单所列产品型号、图号、名称、规格和数量与实物相符；
- c) 产品有识别标志和有关质量证明、使用文件；



d) 对易燃、易爆、易挥发、剧毒、放射性等特殊的产品，已按有关规定做了特殊的处理和标识；

e) 封存及外观符合相关规定。

## 5.7 检验员资格管理

检验员应具备以下全部条件：

a) 为学校在职职工；

b) 取得由（地）市级技术质量监督部门、国防工业部门或同等级中国人民解放军相关机构认可的培训合格证；

c) 无既往科研诚信问题；

d) 取得最高管理者授权。

## 5.8 检验印章管理

检验印章是检验员依据最高管理者（法人）授权开展检验工作形成相关成文信息唯一有效的法定签署工具，检验员有义务妥善保存领用的检验印章，做到“专人、专印、专用”，严禁转借或他用。

检验印章采取集中统一管理，由质管办设计、制备及发放。检验印章实行注册管理，一人一号终生不变，其领用程序为：

a) 检验员提出申请，填写《检验印章申请表》（附录 A）；

b) 质管办审核；

c) 最高管理者授权；

d) 质管办为符合要求的检验员办理检验印章配发手续，履行登记备案手续。

检验员发现印章遗失的，应立即向质管办书面报告并声明作废。

检验员离开检验岗位时应及时退还检验印章至质管办，由质管办办理封存。

# 6 风险应对

## 6.1 以本程序为措施，所应对的风险

### 2.8.1-8

- a) 技术状态和质量失控；
- b) 产品未经检验就转入下一道工序，造成不合格产品的非预期使用。

## 6.2 本程序实施过程中的风险

### 6.2.1 主要风险包括：

- a) 检验过程中检验员漏检，导致不合格产品转入下一道工序，产生非预期使用的风险；
- b) 人员检验能力不足，存在对产品误判的风险。

### 6.2.2 应对措施主要包括：

- a) 加强对检验员的职业道德教育，降低漏判的风险；
- b) 督促检验员加强专业知识学习，提高检验技能，降低误判风险。

## 7 过程监视和测量要求

生产过程中对检验工作进行巡检，同时对日常报告提供的检验数据进行统计分析，提高产品和服务的检验质量。

有较多数量实物产品的单位（或项目组），其检验部门应根据检验数据定期进行统计分析，必要时提出产品质量分析和质量改进建议。

## 8 成文信息

研究院/学院检验部门保存产品和服务检验过程的成文信息有：检验规程、检验记录、检验报告、标准实样目录、不合格品审理单、材料代用审批单、外包产品质量信息汇总单、关键过程实测记录、例外放行审批单、军检项目清单、军检项目检验记录等。

## 附录 A

## 检验印章申请表

|   |  |       |  |
|---|--|-------|--|
| 申请单位  |  | 申请日期  |  |
| 申请人姓名   |  | 申请人工号 |  |
| 资质证书编号  |  | 一级学科  |  |
| 申请原因：<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><div style="text-align: right;">申请人：</div>   |  |       |  |
| 学院/研究院质量部门意见：<br><br><br><br><br><div style="text-align: center;">同意 <input type="checkbox"/>                      不同意 <input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;">签字：    日期：</div> |  |       |  |
| 学院/研究院意见：<br><br><br><br><br><div style="text-align: center;">同意 <input type="checkbox"/>                      不同意 <input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;">签字（盖章）：    日期：</div> |  |       |  |
| 质管办意见：<br><br><br><br><br><div style="text-align: center;">同意 <input type="checkbox"/>                      不同意 <input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;">签字（盖章）：    日期：</div>    |  |       |  |

说明：1.检验员印章只限本人使用，不得转借或他用。发现遗失，请立即向质管办书面报告。

2.检验员离开检验岗位应及时交还检验印章。