

# QB

## 武器装备质量管理体系文件

Q/NUAA (CX2.6) -2018

# 生产和服务提供控制程序

编制	魏斌
校对	曹和春
审核	曹和春
批准	赵峰

2018—5—16 发布

2018—5—17 实施

南京航空航天大学

# 生产和服务提供控制程序

## 1 范围

本程序规定了生产和服务提供过程的职责、程序和要求等。  
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。

GJB 9001C—2017	质量管理体系要求
Q/NUAA (SC)	质量手册
Q/NUAA (CX1.6)	顾客意见征集办法
Q/NUAA (CX1.10)	纠正措施控制程序
Q/NUAA (CX1.13.1)	基础设施控制程序
Q/NUAA (CX1.13.2)	监视和测量设备控制程序
Q/NUAA (CX1.16)	成文信息控制程序
Q/NUAA (CX2.7)	关键过程控制程序
Q/NUAA (CX2.8.1)	检验过程控制程序
Q/NUAA (CX2.8.2)	交付过程控制程序
Q/NUAA (CX2.9)	不合格品控制程序
GJB 726A	产品标识和可追溯性要求
GJB 1330A	军工产品批次管理的质量控制要求

## 3 术语和定义

### 3.1 特殊过程

直观不易发现、不易测量或不能经济地测量的产品内在质量特性的形成过程。

### 3.2 关键过程

关键过程是指对形成产品质量起决定作用的过程。一般包括形成关键、重要特性的过程；加工难度大、质量不稳定、易造成重大经济损失的过程等。

## 4 职责

### 4.1 项目负责人

- a) 负责生产和服务提供过程的实施和控制；
- b) 负责生产和服务提供过程生成文信息的保存和管理；
- c) 审批生产和服务提供过程的更改。

研究院承担的研制项目其项目负责人为型号总设计师，生产类项目其项目负责人为生产总指挥。

### 4.2 研究院/学院

负责协助生产和服务提供过程的环境控制和基础设施管理。

## 5 控制要求

### 5.1 通用要求

项目负责人应根据产品和服务的类型及特点，对生产和服务提供过程进行策划和控制。适用时，控制要求应包括：

- a) 获取清晰、准确、完备的设计开发输出文件（如图纸、工艺规程等），所有文件版本现行有效；
- b) 编制特殊过程的操作规程；
- c) 配置并使用满足 Q/NUAA (CX1.13.1)《基础设施控制程序》的设备；
- d) 配置并使用满足 Q/NUAA (CX1.13.2)《监视和测量设备控制程序》的测量设备；
- e) 按工艺文件在生产和服务提供过程中开展过程检验，发现不合格的按 Q/NUAA (CX2.9)《不合格品控制程序》执行；
- f) 控制环境条件（如温度、湿度、清洁度、多余物和静电防护等），并保

留成文信息；

g) 结合 Q/NUAA (CX2.8.2)《交付过程控制程序》等规定，对产品的放行、交付、交付后的活动实施控制；

h) 数字化制造使用的数据文件应经过版本确认；

i) 过程设备使用的计算机软件应经过确认，并由项目负责人审批同意；

j) 确定原材料和辅助材料满足要求；

k) 设计并提出明确的技艺评定准则；

l) 按 Q/NUAA (CX2.8.1)《检验过程控制程序》实施首件产品自检和专检，并作出标记；

m) 器材代用需经项目负责人批准，对于涉及关键和重要特性的器材代用应征得顾客同意。

## 5.2 特殊过程控制要求

涉及特殊过程时，除满足本程序要求外还需对特殊过程进行确认，并定期再确认。

### 5.2.1 特殊过程的确认要求

a) 编制有特殊过程确认的准则；

b) 工艺文件经工艺评审，且现行有效；

c) 工艺方法经工艺试验确认；

d) 对所使用的设备能力进行确认，按规定进行维护保养，在有效期内使用，其技术要求、精度、等级应符合工艺要求，并通过试验或实际使用的验证；

e) 对操作人员的资格进行确认，操作人员应持有有效的操作证，并通过实际操作的评审鉴定；

f) 特殊过程的确认方案需经评审。

### 5.2.2 特殊过程的再确认

发生下列情况，应对特殊过程进行再确认：

a) 距上一次特殊过程的确认已超过 3 年；

b) 特殊过程形成的产品特性发生重大质量问题时；

c) 特殊过程相关因素发生变化（如材料变更、产品或过程参数变更，设备、工装进行了大修等）。

### 5.2.3 特殊过程明细

经识别和确认，学校已有的特殊过程包括但不限于：

- a) 胶接；
- b) 复合材料制备；
- c) 热成形；
- d) 复合材料成型；
- e) 喷漆；
- f) 焊接；
- g) 热处理。

### 5.3 关键过程控制要求

涉及关键过程时，除满足本程序要求外还需满足 Q/NUAA (CX2.7) 关键过程控制程序的要求。

### 5.4 标识和可追溯性

#### 5.4.1 一般要求

为防止在产品和服务在实现过程中或其监视测量状态的混淆和误用，以及实现必要的对产品和服务的追溯，项目负责人在产品和服务实现的全过程中应使用适宜方法识别并标识产品和服务的状态。

a) 应识别产品的可追溯性要求，在有可追溯性要求的场合，应控制并记录产品的唯一性标识；

b) 产品标识的保留期限应与所标识产品的状态、产品的保管和使用期限以及可追溯性要求相适应；

c) 提倡采用信息化管理的方式对产品进行电子标识和可追溯性管理。

#### 5.4.2 批次管理要求

当产品数量较多时，应按以下要求开展批次管理：

- a) 建立批次记录，记录产品的投料、加工、装配、调试、检验、交付的数量、质量状况、操作者和检验者；
- b) 根据产品和服务的特点、技术条件或订货合同等要求确定产品和服务批次号；
- c) 批次管理应能清晰反应产品交付前的情况，并在交付过程中予以记载和体现。

#### 5.4.3 产品的标识

- a) 产品从原材料、元器件、毛坯、零（组）件和部件直至最终产品均应有标识；
- b) 产品标识一般应直接制作在产品上，当不能直接制作于产品上时，允许将产品标识制作在包装物或适当的载体（如标签、标牌等）上，该类标识在生产过程中应与产品同步流转；
- c) 当产品母体被分割时，应及时将母体上的标识移植到子体上，由于加工或其他原因，使产品原有标识消失时，应按规定及时进行标识重建；
- d) 最终产品应按有关标准、法规或设计文件的规定，在产品、包装物、合格证明文件上制作产品型号、规格、生产单位、生产批次（或日期）、最终检验标识、运输、贮存和安全警示等标识；
- e) 标识必须清晰、耐久，易于识别和追溯。

#### 5.5 外部财产控制

项目负责人负责管理外部财产，主要包括：

- a) 处于项目组控制下的顾客或外部供方的财产（如已验收但尚未发运的产品、试验件等）；
- b) 顾客或外部供方提供使用的非一次性的样件、设备、工装模具、包装、图样、文件等；
- c) 构成产品组成部分的顾客或外部供方财产；
- d) 顾客或外部供方返回维修的产品。

顾客或外部供方财产的防护应符合本程序 5.6 条的要求。

项目负责人在控制和使用顾客和外部供方财产期间应承担保护责任，并进

行登记、标识。

使用外部财产开展生产和服务提供的，操作者应防止人为损坏，同时定期进行维护保养。

丢失、损坏外部财产时应及时报告所有方，未经同意不得擅自处置。

## 5.6 防护要求

产品和服务实现和提供全过程都应采取防护措施。

为保证产品和服务的符合性所提供的防护通常包括：标识（包括运输标识）、处置、污染控制、静电控制、搬运、包装（包括装箱）、贮存和保护（包括隔离）等。

### 5.6.1 防护标识

应按相关法规标准，设置防护标识（如防碰撞、防雨淋、易碎品、运输及安全警示等）。

### 5.6.2 处置

通过技术处理的方法达到或提高防护效果（如金属零件涂防锈油等）。

### 5.6.3 静电控制

应控制电类产品的静电危害，减少摩擦，采取接地或屏蔽等措施。

### 5.6.4 搬运

- a) 搬运过程中应轻拿轻放，防止跌落、磕碰、挤压；
- b) 按包装箱外标识放置产品，搬运过程中注意保护好产品，防止损坏；
- c) 选用适宜的运输交通工具，避免雨雪等自然因素损害。

### 5.6.5 包装

项目负责人负责产品包装，产品包装应能有效保护产品。

### 5.6.6 贮存和保护

为防止产品在使用或交付前受到损坏，项目负责人应将检验合格的产品贮存于适当的环境，直至完成交付。

## 2.6-6

## 5.7 交付后的活动

交付后活动的内容和要求包括：

- a) 产品和服务交付后的活动通常包括技术培训、技术咨询、安装和维修、备品及配件供应、产品延寿、退役等；
- b) 产品交付后，项目负责人应建立信息交流渠道，及时掌握并处置顾客意见和要求；
- c) 实施交付后活动时，按 Q/NUAA (CX1.6)《顾客意见征集办法》开展顾客意见征集；
- d) 交付后发现问题时，按 Q/NUAA (CX1.10)《纠正措施控制程序》执行。

## 5.8 更改控制

当策划的生产和服务提供发生变更时，应履行评审和审批手续。

## 5.9 产品和服务的放行

按 Q/NUAA (CX2.8.2)《交付过程控制程序》执行。

## 5.10 不合格输出的控制

按 Q/NUAA (CX2.9)《不合格品控制程序》执行。

# 6 风险应对

## 6.1 以本程序为措施，所应对的风险

生产和服务提供过程涉及到与产品和服务有关的人、机、料、法、环、测以及相关的活动，涉及的活动较多，控制要求也较多，存在的管理和要求不到位的风险，导致生产和服务提供过程不受控。

## 6.2 本程序实施过程中的风险

在执行生产和服务提供过程中将接收到各类输入技术文件，技术文件的可执行性和准确性会对生产和服务的提供产生不可预期的影响和风险。

应对措施是加强过程监控，及时识别过程中的偏离，及时按各程序作出相应的整改。



## 7 成文信息

项目负责人应保存生产和服务提供过程中形成的各类成文信息。