



中华人民共和国国家军用标准

FL 0101

GJB/Z 114-98

新产品标准化大纲编制指南

Drafting guideline of standardization
program for new products

1998-07-27 发布

1999-01-01 实施

中国人民解放军总装备部 批准

中华人民共和国国家军用标准

新产品标准化大纲编制指南

Drafting guideline of standardization
program for new products

GJB/Z 114-98

1 范围

1.1 主题内容

本指导性技术文件规定了新产品标准化大纲编制的基本要求、内容和方法。

1.2 适用范围

本指导性技术文件适用于新研制的各类武器装备和人造卫星的系统、分系统、设备(以下统称新产品)标准化大纲的编制;预研和改型产品可参照使用。

1.3 应用指南

编制特定新产品的标准化大纲应根据该产品的层次和具体情况对本指导性技术文件规定的要求、内容和方法进行剪裁,明确新产品研制标准化具体目标、要求和工作任务。

2 引用文件

GJB/Z 69-94 军用标准的选用和剪裁导则

GJB/Z 113-98 标准化评审

《武器装备研制的标准化工作规定》 1990年2月 国防科学技术工业委员会

3 定义

本章无内容。

4 一般要求

4.1 新产品标准化大纲是指导新产品研制标准化工作的基本文件。新产品研制时,应根据《武器装备研制的标准化工作规定》(以下简称《工作规定》)和本指导性技术文件的要求,结合新产品研制的具体情况编制新产品标准化大纲。

4.2 编制新产品标准化大纲应符合以下基本要求:

- a. 贯彻标准化方针、政策和有关的法律、法规;
- b. 充分发挥标准化的指导作用和保障作用,为完成新产品研制任务、达到新产品研制目标服务;
- c. 积极采用现行有效的各级标准,采用国际标准和国外先进标准;
- d. 紧密结合新产品研制具体情况,使新产品标准化大纲既先进合理,又切实可行;

总装备部 1998-07-27 发布

1999-01-01 实施

e. 内容全面,要求具体,相互协调,繁简相宜。

4.3 新产品标准化大纲在新产品研制的方案阶段由设计师系统内的标准化工作系统组织编制,经新产品设计师系统负责人审查批准。

4.4 新产品标准化大纲一般应按系统、分系统、设备等不同层次分别编制。上层次的新产品标准化大纲对下层次起约束和指导作用,下层次的新产品标准化大纲应贯彻和细化上层次的规定和要求。

经新产品标准化工作系统同意,对于同一型号的武器装备或人造卫星,简单的系统、分系统或同一类型的不同设备,允许合并编制综合的新产品标准化大纲。

4.5 新产品标准化大纲应按 GJB/Z 113《标准化评审》的要求进行评审,并按合同或有关规定进行审查或会签。

4.6 新产品标准化大纲的封面、编写的格式、章条的设置应在部门内或新产品设计师系统内作出统一规定。

新产品标准化大纲的名称一般由新产品代号、名称及“标准化大纲”字样组成。例如:

× × ×	× × ×	标准化大纲
——	——	
(代号)	(名称)	

5 详细要求

5.1 新产品标准化大纲的主要内容

根据《工作规定》和本指导性技术文件要求,新产品标准化大纲一般应包括以下主要内容:

- a. 产品概述(见 5.2);
- b. 标准化工作的主要原则(见 5.3);
- c. 标准化目标和要求(见 5.4 和 5.5);
- d. 重大标准的贯彻实施意见(见 5.6);
- e. 标准化工作范围(见 5.7);
- f. 各阶段的工作任务和计划安排(见 5.8);
- g. 标准化工作的经费及保障条件(见 5.9);
- h. 标准化工作的协调要求(见 5.10)。

5.2 产品概述

“产品概述”应描述新产品的基本情况和特点,以便确定标准化工作的目标、要求、主要原则和工作范围。一般包括:

- a. 任务来源;
- b. 产品用途;
- c. 产品组成和特点;
- d. 产品主要性能和技术要求;
- e. 研制类型和特点;
- f. 配套情况;

g. 预计生产批量等。

5.3 标准化工作的主要原则

应根据国家关于武器装备发展及标准化的方针、政策,新产品研制任务的特点、外部环境和资源条件等因素,确立开展新产品标准化工作的主要原则。包括:

- a. 应贯彻的方针、政策、法规,主要指导思想;
- b. 开展工作、技术协调的策略和途径;
- c. 对重大标准化问题的原则规定。如:
采用和贯彻标准的原则规定;
贯彻公英制问题的原则规定;
标准贯彻时条件不足等问题的解决途径或处理原则等。

5.4 标准化的目标

5.4.1 确定标准化目标是编制新产品标准化大纲的首要工作,为此,应进行新产品标准化目标分析。

标准化目标分析要在系统、分系统和设备各层次进行,通过逐级传递和分解,确定各层次的标准化目标和要求,并注意各层次目标与要求的协调一致。

5.4.2 新产品标准化目标包括:

- a. 水平目标。包括产品规范(标准)的水平,产品标准化的水平,如:产品标准化系数;通用化、系列化、组合化(模块化)程度等;
- b. 效果目标。包括军事、技术、经济效益,如:对提高装备效能的作用,预计节约的研制经费、缩短的研制周期等。

5.4.3 标准化目标分析的依据是:

- a. 使用方提出的战术技术指标及标准化要求;
- b. 新产品研制的总目标、研制技术方案;
- c. 上一层次新产品标准化大纲;
- d. 研制的周期及资源条件等。

5.4.4 标准化目标分析的基本步骤如下:

- a. 分析新产品战术技术指标及标准化要求、新产品研制技术方案;
- b. 分析国内外同类产品的技术状况和标准化水平;
- c. 根据使用、研制需要和现实条件,提出初步的标准化目标或要求;
- d. 进行可行性分析,包括实现标准化目标或要求的主要途径和措施分析;
- e. 修改、确定新产品标准化目标。

5.4.5 标准化目标应明确,力求定量。当提出定量的目标确有困难时,可按第 5.5 条直接提出新产品标准化要求。

5.5 标准化要求

确定的标准化目标应转化为新产品标准化工作的具体要求和工作任务。

5.5.1 通用化、系列化、组合化(模块化)要求

5.5.1.1 新产品的通用化应按产品所处的不同层次提出不同重点要求:

a. 对系统、分系统级,应着重分析采用现有或开发新的通用分系统、设备的可能性,提出定量的或具体的通用化要求;

b. 对设备级,应着重分析采用现有或开发新的通用零部件、结构形式、尺寸参数的可能性,提出定量或具体的通用化要求。

5.5.1.2 新产品的系列化应从武器装备发展需要出发,考虑提出如下的技术要求和项目:

- a. 新产品贯彻产品系列型谱要求;
- b. 新产品贯彻结构形式或尺寸参数系列标准要求;
- c. 其他有利于建立产品或参数系列化的要求;
- d. 组织产品、零部件系列化设计的要求和计划。

5.5.1.3 新产品的组合化(模块化)应考虑提出如下的技术要求和项目:

- a. 开展组合化(模块化)新产品设计的要求;
- b. 开展通用单元(模块)设计的要求、方案及工作安排等。

5.5.2 接口、互换性要求

新产品接口、互换性要求包括:

- a. 机械、电气、电子、信息及计算机软件接口、互换性要求;
- b. 功能互换性,结构互换性要求;
- c. 相容性要求。

5.5.3 新产品采用标准要求

5.5.3.1 应根据新产品战术技术指标要求、使用部门提出的贯彻标准和标准化要求及研制经费、周期和现有技术水平、标准完备程度等各方面的约束条件提出新产品研制时采用标准的要求。

5.5.3.2 应编制“新产品采用标准目录”,指导新产品采用标准工作。必要时可编制“新产品标准体系表”,全面描述需求,指导工作。

“新产品采用标准目录”是特定新产品研制过程中,供设计人员选用标准的统一规定,在其适用范围内具有约束性,但必须通过产品技术规范和图样选用或引用,才能直接指导研制、生产。

5.5.3.3 编制“新产品采用标准目录”时必须采用现行、有效的标准,并遵循以下原则:

- a. 列入法律、法规和研制合同及其他必须执行的标准必须列入;
- b. 保证武器装备战术技术指标和新产品总体性能有关的标准必须列入;
- c. 在满足新产品技术要求的前提下,在同类产品中得到验证过的现行标准优先列入;
- d. 应包括新产品研制时,设计、制造、检验、试验和管理所需的全部标准;
- e. 按 GJB/Z 69 对标准进行剪裁。将剪裁后的对该产品的要求和其他实施要求列入目录的备注栏或其辅助文件中。

5.5.3.4 “新产品采用标准目录”应有层次性,从武器系统向下逐级分解细化,并随研制工作进展进行补充或调整。

“新产品采用标准目录”可以编入新产品标准化大纲的正文,亦可作为附录或单独文件。

5.5.4 制(修)订标准项目和计划建议

5.5.4.1 当国内现有标准不能满足新产品研制要求,需要制定新标准时,应适时地提出“制(修)订标准项目和计划建议”。

5.5.4.2 制(修)订标准项目建议应根据新产品标准体系提出,逐项分析论证其必要性并明确标准应达到的技术水平。

5.5.4.3 制(修)订标准项目和计划建议应根据新产品研制需要、结合现有资源能力,分清轻重缓急,建议分阶段安排;制(修)订标准项目和计划建议应按标准级别及标准制(修)订渠道分别上报有关标准化主管部门,并报设计师系统备案。

5.5.5 通用零部件、元器件、原材料采用清单

5.5.5.1 应根据新产品研制要求和国内外资源情况提出选用通用零部件、元器件、原材料及压缩其品种规格的原则和要求,并编制推荐采用和限制采用的清单。

5.5.5.2 通用零部件、元器件、原材料推荐采用和限制采用清单主要包括以下内容:

- a. 推荐采用的经鉴定合格、质量稳定、有供货来源、满足使用要求的品种规格;
- b. 限制采用的正在研制或尚未定型的品种规格,必要时应有补充的限定要求;

5.5.5.3 零部件、元器件、原材料推荐采用和限制采用清单可以编入新产品标准化大纲的正文,也可以作为附录或单独文件。其格式由各部门或设计师系统作出具体规定。

5.5.6 图样和技术文件要求

5.5.6.1 应从保证新产品研制图样和技术文件的完整性、信息传递的准确性及协调性出发,根据有关技术状态管理标准和各部门、各专业图样管理制度,提出新产品研制图样和技术文件要求。

5.5.6.2 图样和技术文件要求主要包括:

- a. 图样和技术文件完整性要求;
- b. 图样和技术文件的编制和编号要求;
- c. 图样和技术文件的签署、审批、更改和跟踪规定;
- d. 系统、分系统、设备及配套单位间图样和技术文件的协调要求;
- e. 图样和技术文件的管理和使用等的其他要求。

5.6 重大标准的贯彻实施意见

5.6.1 应根据武器装备战术技术指标要求和贯彻标准要求,对新产品研制有关的重大标准进行全面的综合分析和剪裁,提出“重大标准的贯彻实施意见”。

5.6.2 “重大标准”主要是指:

- a. 贯彻实施涉及面宽、难度大的标准;
- b. 贯彻实施经费投资大的标准;
- c. 贯彻实施组织和协调复杂的标准;
- d. 影响战术技术指标实现的标准;
- e. 对提高通用化、系列化、组合化(模块化)程度及节约研制经费有重大价值的标准。

5.6.3 “重大标准的贯彻实施意见”主要包括以下内容:

- a. 贯彻实施主要难点及其涉及的范围;

- b. 贯彻实施前的技术准备;
- c. 贯彻实施前的物质准备;
- d. 主要难点的解决途径;
- e. 计划和经费安排意见;
- f. 有关问题的协调要求。

如有必要,可单独编制新产品重大标准贯彻实施方案。

5.7 新产品标准化工作范围

新产品标准化工作范围是指:

a. 为了达到标准化目标和要求而开展的工作领域(如标准化工作涉及的质量、计量、可靠性等专业领域);

b. 工作的广度和深度(如为了解决贯彻标准技术难点,是否组织预先研究或攻关;为了实现产品通用化、系列化、组合化(模块化),是否组织相应设计等);

根据新产品标准化目标和要求、重大标准的贯彻实施意见、标准的完备程度和本单位的资源条件等因素确定新产品标准化工作范围。

新产品标准化工作范围应落实到各阶段的工作任务和分工计划等文件中。

5.8 各阶段的工作任务和计划安排

5.8.1 应将新产品研制标准化目标和要求及工作范围转化为各阶段的工作任务和工作项目。

5.8.2 各阶段标准化工作任务和工作项目(如编制标准化文件、确定标准贯彻实施方案、标准化评审、图样和技术文件标准化审查、组织专题攻关、组织通用化、系列化、组合化(模块化)设计等)应紧密围绕各阶段新产品研制任务,做到配合协调、分工明确、具体可行,便于实施和检查。

5.8.3 各阶段标准化工作任务和工作项目可另编制单独的、有重要节点的的工作计划,作为实施新产品标准化大纲的支持。

5.9 标准化工作的经费和保障条件

新产品标准化大纲应按《工作规定》,结合新产品研制资源条件,经分析后对标准化工作所需经费及保障条件提出具体的建议,包括:

- a. 经费预算;
- b. 机构和人员;
- c. 设备、设施和物资。

5.10 标准化工作的协调要求

系统、分系统、设备及其配套产品设计单位之间,标准化工作协调要求包括:

- a. 协调范围;
- b. 协调原则;
- c. 协调程序。

必要时,可制订标准化工作协调管理办法。

附加说明:

本指导性技术文件由国防科工委综合计划部提出。

本指导性技术文件由国防科工委军标中心归口。

本指导性技术文件由国防科工委军标中心、电子部 4 所、航天总公司 708 所负责起草。

本指导性技术文件主要起草人:孔宪伦、金烈元、黄策斌、刘 奎。

计划项目代号:3JB18。