



国防军工计量技术规范

JJF (军工) 4—2012

国防军工计量器具等级图编写要求

**Requirements for Drafting Hierarchy Schemes of Measuring
Instrument for National Defence Science & Technology
Industry Metrology**

2012-12-27 发布

2013-04-01 实施

国家国防科技工业局 发布

国防军工计量器具等级图

编写要求

Requirements for Drafting Hierarchy Schemes of
Measuring Instrument for National Defence
Science & Technology Industry Metrology

JJF (军工) 4—2012

起草单位：国防科技工业第一计量测试研究中心

本规范起草人：

李文斌（国防科技工业第一计量测试研究中心）

陈敏思（国防科技工业第一计量测试研究中心）

周海浩（国防科技工业第一计量测试研究中心）

杜耀蕊（国防科技工业第一计量测试研究中心）

康 伟（国防科技工业第一计量测试研究中心）

目 录

1 范围	1
2 引用文件	1
3 总则	1
4 术语和定义	1
5 等级图的结构	2
6 编写要求	2
6.1 范围	2
6.2 国防最高计量标准	2
6.3 区域最高计量标准	2
6.4 企事业单位最高计量标准	2
6.5 工作计量器具	3
6.6 等级间不确定度之比	3
6.7 等级图框图	3
6.8 封面格式	3
附录 A 国防军工计量器具等级图框图	4
附录 B 封面与封底格式	5
附录 C 扉页格式	7

国防军工计量器具等级图编写要求

1 范围

本规范规定了国防军工计量器具等级图（以下简称等级图）编写的基本要求和格式。

本规范适用于等级图的编写。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1001 通用计量术语及定义

JJF 1059 测量不确定度评定与表示

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 总则

等级图是为规定国防军工系统量值传递程序而编制的法定技术性文件，其目的是保证单位量值由国防最高计量标准经过其他等级计量标准，准确可靠地传递到工作计量器具。等级图的编制应符合计量法律法规规定，力求表述准确，等级分明，指标直观、文字简明。

等级图由国家国防科技工业局组织编制并批准、颁布，在国防军工系统范围内施行。

等级图的构成包括：

- a) 从国防最高计量标准到工作计量器具的各级计量器具和量值传递关系；
- b) 允许（或推荐）使用的方法和测量仪器；
- c) 计量标准复现或保存量值的不确定度要求。

在校准工作中，可以参考等级图确定合适的溯源途径。

4 术语和定义

JJF 1001 中界定的以及下列术语和定义适用于本规范。

4.1 国防最高计量标准 highest measurement standard for National Defence

在国防军工系统中具有最高计量特性，由国家国防科技工业局考核合格并授权在国防军工系统中进行量值传递的测量标准。

4.2 区域最高计量标准 highest measurement standard for Area

在国防二级计量技术机构设置区域内具有最高计量特性，由国家国防科技工业局考核合格并授权在区域内进行量值传递的测量标准。

4.3 企事业单位最高计量标准 highest measurement standard for Enterprise

在军工企事业单位内具有最高计量特性，由省级国防科技工业管理部门考核合格并

授权在本单位内部进行量值传递的测量标准。

4.4 工作计量器具 measuring instrument

单独或连同辅助设备一起用以进行测量的器具。

5 等级图的结构

等级图主要由以下六部分构成：

- a) 范围；
- b) 国防最高计量标准；
- c) 区域最高计量标准；
- d) 企事业单位最高计量标准；
- e) 工作计量器具；
- f) 等级图框图。

等级图框图一般包括“国防最高计量标准”、“区域最高计量标准”、“企事业单位最高计量标准”和工作计量器具四个传递等级，其中“区域最高计量标准”或“企事业单位最高计量标准”传递等级可根据实际情况予以省略。

6 编写要求

6.1 范围

主要说明等级图适用的范围或领域。

6.2 国防最高计量标准

内容应包括：

- a) 量值传递等级名称；
- b) 国防最高计量标准名称；
- c) 量值或测量范围；
- d) 计量标准量值的不确定度；
- e) 传递量值所需要的测量仪器和测量方法。

6.3 区域最高计量标准

内容应包括：

- a) 量值传递等级名称；
- b) 区域最高计量标准名称；
- c) 量值或测量范围；
- d) 计量标准量值的不确定度；
- e) 传递量值所需要的测量仪器和测量方法。

6.4 企事业单位最高计量标准

内容应包括：

- a) 量值传递等级名称；

- b) 企事业单位最高计量标准名称;
- c) 量值或测量范围;
- d) 计量标准量值的不确定度;
- e) 传递量值所需要的测量仪器和测量方法。

6.5 工作计量器具

内容应包括:

- a) 量值传递等级名称;
- b) 各种典型工作计量器具名称;
- c) 量值或测量范围;
- d) 准确度等级、测量不确定度或最大允许误差。

6.6 等级间不确定度之比

等级图中相邻两个等级之间的不确定度之比,建议在 1/3 到 1/10 之间。在量值传递技术难以达到的情况下,可不大于 1/2。

6.7 等级图框图

等级图框图是用框图的形式表示由国防最高计量标准向工作计量器具传递量值的途径。基本格式参见附录 A。具体画法如下:

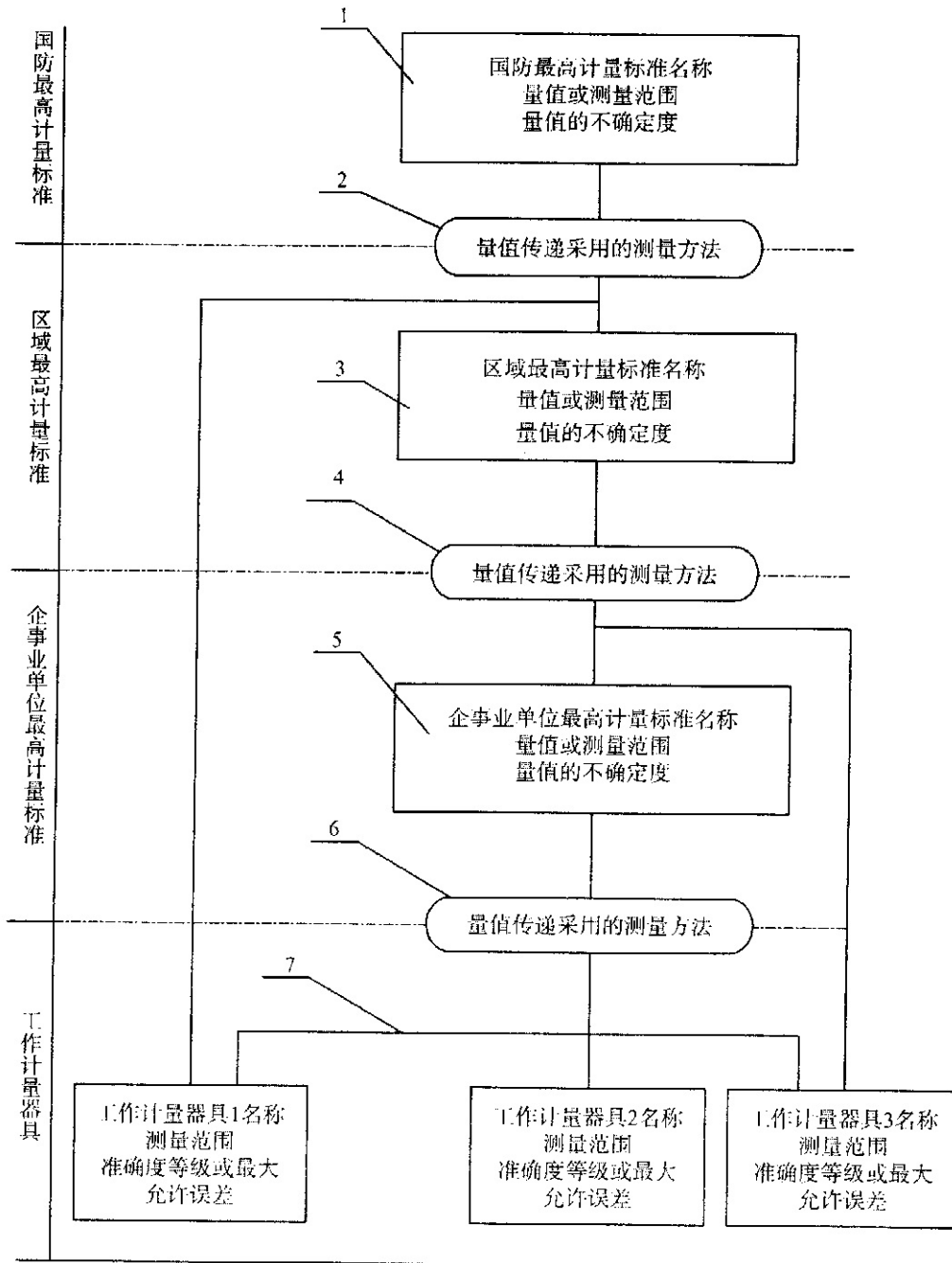
- a) 用细点划线将等级图框图中的各传递等级分开;
- b) 计量标准的量值传递等级名称写在等级图框图中各相应传递等级的左侧,并用垂直细实线与其它内容分开;
- c) 计量标准名称、量值或测量范围、量值的不确定度或计量特性参数分别写在各相应传递等级的长型方框内,名称写在上方,其它内容写在下方。见附录 A 中“1”、“3”、“5”、“7”的位置;
- d) 将各等级之间的量值传递方法写在扁圆型框内,见附录 A 中“2”、“4”、“6”的位置;
- e) 各等级之间的量值传递关系,在框图中用实线连接起来,形成完整的传递途径;
- f) 同一等级中各计量器具可按量值准确度等级、最大允许误差或种类从左向右有序排列。

6.8 封面格式

封面和封底(见附录 B)、扉页(见附录 C)格式应符合《国防军工计量校准规范编写规则》的要求。

附录 A

国防军工计量器具等级图框图



附录 B

封面与封底格式



图 B.1 封面格式

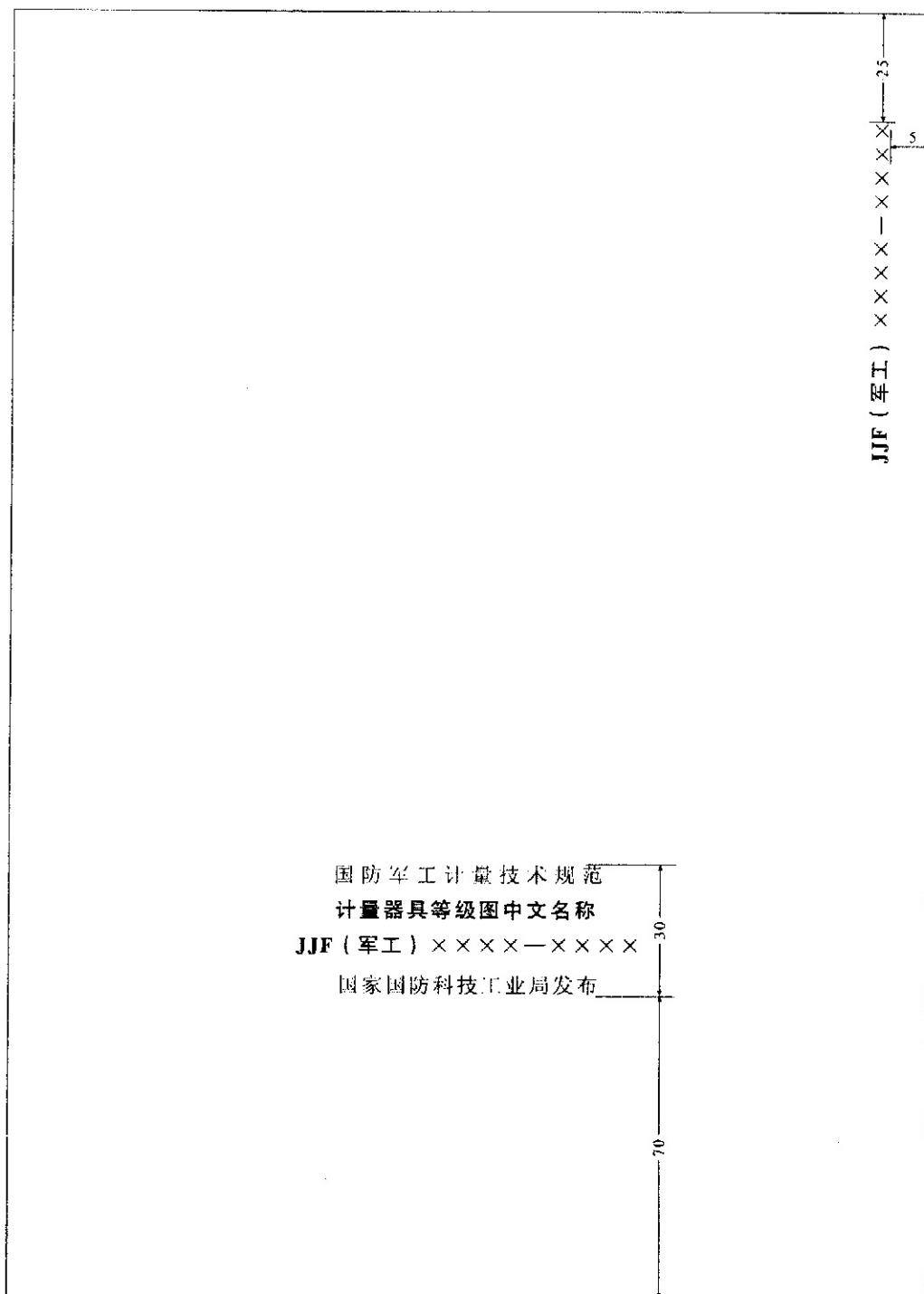


图 B.2 封底格式

附录 C

扉页格式

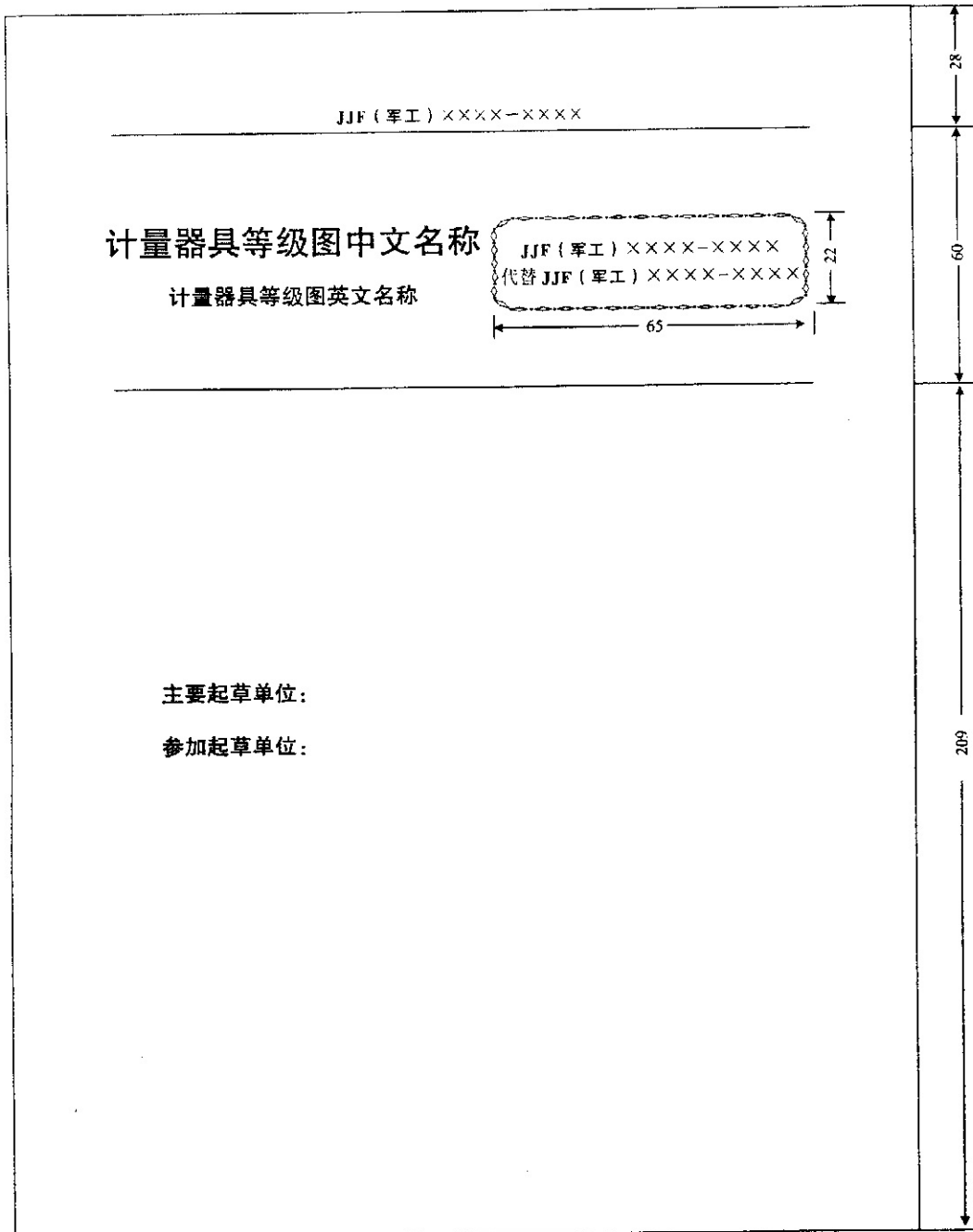


图 C.1 扉页格式

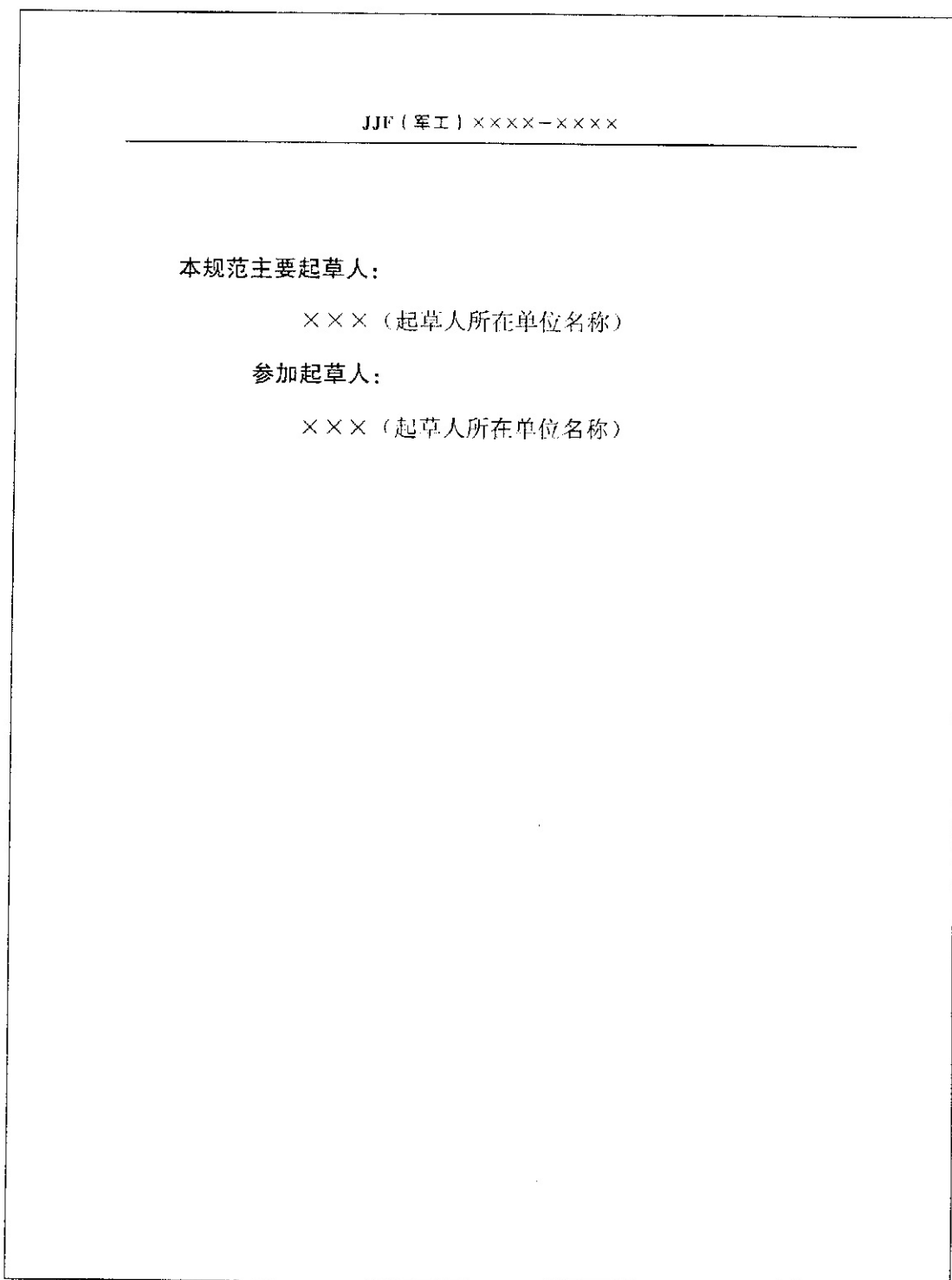


图 C.2 扉页格式

国防军工计量技术规范
国防军工计量器具等级图编写要求
JJF (军工) 4—2012
国家国防科技工业局发布