

ICS 49.020

V 06



# 中华人民共和国航空行业标准

HB/Z 261—2014

代替 HB/Z 261—1994

---

## 电磁兼容性测试报告编写指南

Guide for drafting EMC test report

2014-05-19 发布

2014-10-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 一般要求 .....	1
3.1 测试报告幅面 .....	1
3.2 量和单位 .....	1
3.3 术语 .....	1
3.4 数据 .....	1
3.5 测试报告的结构 .....	1
3.6 测试项目的选取原则 .....	2
3.7 测试报告的内容 .....	2
4 详细要求 .....	3
4.1 总则 .....	3
4.2 概述部分 .....	3
4.3 正文部分 .....	4
4.4 附件 .....	5
5 测试报告份数 .....	5
附录 A(规范性附录) 测试报告中的字号和字体 .....	6
附录 B(资料性附录) 测试报告格式 .....	7
图 B.1 测试报告封面格式 .....	8
图 B.2 测试报告签署页格式 .....	9
图 B.3 测试报告目次格式 .....	10
图 B.4 测试报告结论页格式 .....	11
表 A.1 测试报告中的字号和字体 .....	6

## 前　　言

本指导性技术文件按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本指导性技术文件代替 HB/Z 261—1994《电磁兼容性测试报告编写要求》。本指导性技术文件与 HB/Z 261—1994 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 增加第 2 章规范性引用文件，列出了 9 个引用标准；
- 修改测试报告的幅面尺寸；增加测试报告的字号与字体要求；
- 将符号、代号条款修改为量和单位，推荐采用 GB 3100～3102 规定的量和单位；
- 增加术语推荐采用 GB/T 4365、GJB 72 标准的术语；
- 增加测试项目的选取原则；
- 修改测试报告封面、签署页、结论页内容和格式；
- 取消测试报告说明、布置简图、单项测试结果和数据记录表格式；
- 增加测试依据文件；
- 增加附录 A，对报告的字号和字体做出规定。

本指导性技术文件由中国航空综合技术研究所归口。

本指导性技术文件起草单位：中国航空综合技术研究所、中国航空无线电电子研究所。

本指导性技术文件主要起草人：黄菊英、李培。

本指导性技术文件于 1994 年首次发布。

# 电磁兼容性测试报告编写指南

## 1 范围

本指导性技术文件规定了系统、分系统、设备电磁兼容性测试报告的内容、格式和编写要求。

本指导性技术文件适用于系统、分系统、设备等产品的电磁兼容性测试报告编写，产品的电磁环境效应测试报告编写可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 3100 国际单位制及其应用

GB 3101 有关量、单位和符号的一般原则

GB 3102(所有部分) 量和单位

GB/T 4365 电工术语 电磁兼容

GB/T 27025 检测和校准实验室能力的通用要求

GJB 72 电磁干扰和电磁兼容性术语

GJB 151 军用设备和分系统电磁发射和敏感度要求

GJB 1389 系统电磁兼容性要求

HB 6167 民用飞机机载设备环境条件和试验方法

## 3 一般要求

### 3.1 测试报告幅面

测试报告的幅面尺寸为 210mm×297mm(A4 纸)，特殊情况下(例如，图、表不能缩小时)，幅面可根据实际需要延长或加宽，倍数不限。

测试报告的字号与字体见附录 A。

### 3.2 量和单位

测试报告应采用 GB 3100 规定的国际单位制，量和单位及其符号应遵守 GB 3101、GB 3102 的规定。

### 3.3 术语

测试报告中应根据受试产品特性使用 GB/T 4365、GJB 72 及有关标准和受试产品规范中规定的术语，如必须使用非标准和非产品规范中的术语，应注明其含义。

### 3.4 数据

测试报告中提供的数据应准确、完整、真实。

### 3.5 测试报告的结构

测试报告的结构应包括：概述部分、正文部分、附件。

概述部分包括：封面、签署页、目次。

正文部分包括：结论页、受试产品状态综述、每项测试的情况和结果描述。

### 3.6 测试项目的选取原则

电磁兼容性测试的受试产品可分为：系统、分系统和设备。测试项目由送试单位给出。一般选取原则如下：

- a) 系统级的电磁兼容性测试项目可根据产品的使用环境，技术指标、GJB 1389 及相关标准的要求进行剪裁选取；
- b) 分系统和设备的电磁兼容性测试项目可根据产品使用环境，技术指标、GJB 151 及相关标准的要求进行剪裁选取；
- c) 民用飞机机载设备的测试项目可根据产品使用区域环境，技术指标、HB 6167 及相关标准的要求进行选择。

### 3.7 测试报告的内容

#### 3.7.1 测试报告的基本内容

测试报告的基本内容按照 GB/T 27025 的要求，应包括以下内容：

- a) 标题(如“电磁兼容性测试报告”);
- b) 实验室名称、地址、测试地点;
- c) 测试报告的唯一性标识、每一页的标识和报告结束的标识;
- d) 送试单位信息，包括送试单位名称、地址等;
- e) 测试方法的识别，包括测试依据的标准和相关技术文件等;
- f) 测试项目及测试要求信息，包括送试单位的特定要求;
- g) 受试产品信息，包括产品名称、型号、编号，工作状态和技术状态，受试产品与辅助设备的连接框图等，必要时还需包括辅助设备的名称、型号、编号、校准状态等信息;
- h) 测试设备信息，包括设备名称、型号、编号、校准状态等;
- i) 测试数据，必要时包括容差;
- j) 测试符合性判据，包括监视界面、监测内容、判据等;
- k) 测试结果或结论，包括测试结果的符合性、测试结果与受试件状态的相关性说明等;
- l) 参试人员名单;
- m) 测试报告编写人、校核人、批准人的姓名、职务(职位)、签字或等效标识;
- n) 相关声明，包括：报告有效性声明、复制限制。

#### 3.7.2 测试报告附加内容

除上述 3.7.1 内容外，需要时测试报告还可包括以下内容：

- a) 任务来源;
- b) 测试目的;
- c) 测试配置及测试的实施过程说明;
- d) 对测试方法的偏离、增减，以及特定测试条件的说明;
- e) 当不确定度与测量结果的符合性、有效性或与应用有关，或客户有要求时，报告中还需包括测量不确定度信息;
- f) 受试设备故障及问题处理情况说明;
- g) 特定方法、特定客户要求的附加信息。

## 4 详细要求

### 4.1 总则

电磁兼容性测试报告应准确、清晰、客观地反映每一项测试结果。

受试产品可以是系统(包括多平台复杂系统)、多台设备构成的分系统、或单台设备。一份电磁兼容性测试报告一般对应一台(套)受试产品,若同一受试产品有多个测试项目,结论页应列出该受试产品所有测试项目的结果,正文部分应分别编写每个测试项目的测试内容、测试结果等信息。

测试报告概述部分应参照本指导性技术文件规定的编写格式;正文部分仅给出编写内容要求,编写格式不作统一规定,可根据需要采用条文、图、表形式编写。

### 4.2 概述部分

#### 4.2.1 封面

##### 4.2.1.1 封面内容及格式

测试报告的封面为必备要素,它应包括测试单位信息、报告编号、报告密级、受试产品信息、送试单位、编写日期、报告页数、相关声明等内容。封面格式:参见附录B的图B.1。

##### 4.2.1.2 编号

测试单位应对电磁兼容性测试报告统一编号,以作为测试单位的存档标志,便于检索。报告编号应在测试报告封面明显位置给出,其他页可在页眉处给出,报告编号宜包含测试时间和受试产品接收顺序等信息,可由测试单位自行规定。

##### 4.2.1.3 密级

受试产品不涉密时,测试报告封面的密级位置为空白。测试产品涉密时,测试报告应按保密要求注明密级及保密年限。

##### 4.2.1.4 受试产品

测试报告封面应给出受试产品名称、型号(代号)和编号。

##### 4.2.1.5 送试单位

测试报告封面应给出送试单位的全称。

##### 4.2.1.6 测试单位

测试报告封面应给出测试单位全称,并给出测试单位的地址、电话、传真、邮编等联系信息。当测试单位具有相关实验室资质时,可加盖资质章。

##### 4.2.1.7 编写日期

测试报告封面应给出完成测试报告的编写日期。格式是:XXXX-XX-XX(年-月-日)。

##### 4.2.1.8 报告页数

测试报告封面应在页脚位置给出本报告的总页数。封面为本报告的第1页。格式:“第1页 共X页”。

测试报告页码格式是在右下脚标明:“第X页 共X页”。测试报告双面排版时,页码位置是奇数页在右下脚,偶数页在左下脚。

### 4.2.2 签署页

#### 4.2.2.1 签署页内容及格式

测试报告的签署页，是报告的必备要素，格式参见附录图 B.2，应包括以下内容：

- a) 受试产品名称、型号(代号)、编号；
- b) 送试单位；
- c) 测试日期；
- d) 报告编写人签名、签名日期；
- e) 报告校核人签名、签名日期；
- f) 报告批准人签名、签名日期、职务(职位)。

对于复杂系统，如涉及相关单位需要签字认可，可在签署页增加会签栏，若会签单位较多可在签署页后附加相关单位会签页。格式由送试单位给出。

#### 4.2.2.2 签署页内容要求

测试报告签署页内容应符合以下要求：

- a) 送试单位名称与送试单位公章一致；
- b) 测试日期给出测试起始时间和结束时间；
- c) 编写、校核、批准人员符合相关文件规定的资质要求；
- d) 日期格式：XXXX-XX-XX(年一月一日)。

#### 4.2.3 目次

测试报告目次页为必备要素，目次页格式参见附录图 B.3，目次所列的各项内容如下：

- a) 章编号、标题；
- b) 带有标题的条；
- c) 表编号、表题；
- d) 图编号、图题；
- e) 附件。

### 4.3 正文部分

#### 4.3.1 测试依据

测试报告应明确本次测试的受试产品进行的测试类型(如：研制试验、鉴定试验)和测试项目；并应明确给出本次测试的依据文件，可做为测试依据的文件有：

- a) 相应的测试方法标准；
- b) 测试大纲；
- c) 根据测试大纲编写的测试程序；
- d) 测试委托单。

#### 4.3.2 结论页

测试报告结论页为必备要素，在结论页集中给出本测试报告的测试结论。测试结论可采用条文、表格形式描述。测试结论页格式参见附录图 B.4，可根据测试项目的要求增减测试结论的表格栏目和内容，结论页应包含以下基本内容：

- a) 受试产品名称、型号(代号)、编号。
- b) 受试产品组成(当受试产品为多个设备组成时，用附件描述受试产品的组成形式，结论页引用附件编号)。
- c) 送试单位及地址。

- d) 测试地址。
- e) 参试人员名单。
- f) 测试日期。
- g) 测试依据。
- h) 受试产品的测试项目、测试要求、测试条件；（测试要求和测试条件可在每个测试项目的条文中详细描述，结论页仅给出条文号。）
- i) 测试结论(对测试要求和判据的符合性描述)。
- j) 测试相关建议和说明。
- k) 测试单位盖章，盖章日期。

#### 4.3.3 受试产品综述

应明确描述受试产品是按系统，还是按分系统和设备进行测试。说明受试产品测试前的准备工作。  
应给出受试产品的状态信息。宜包括：

- a) 受试产品供电要求；
- b) 受试产品测试连接电缆状态；
- c) 受试产品接地状态；
- d) 受试产品状态；
- e) 受试产品在测试中监测内容和符合性判据。

#### 4.3.4 测试描述

应明确受试产品的测试项目，对每个测试项目描述测试内容，每项测试内容应有测试人员签字。  
测试内容描述一般包括：

- a) 实际测试装置和受试产品的测试配置照片或简图；
- b) 测试所用的测试设备和测试仪器的名称、型号、编号和检定有效期，必要时，给出校准状态；
- c) 单项测试数据；
- d) 单项测试结果；
- e) 将测试数据与合格判据比对，做出受试产品是否通过该项测试的结论。

#### 4.4 附件

以下内容可作为测试报告附件：

- a) 与测试有关的数据、图、表、照片；
- b) 与受试产品有关的数据、图、表、照片；
- c) 其他需要补充说明的材料。

### 5 测试报告份数

测试报告原件一式两份，一份交送试单位，一份由测试单位保存。

**附录 A**  
**(规范性附录)**  
**测试报告中的字号和字体**

表 A.1 规定了测试报告中文字的字号和字体。

**表 A.1 测试报告中的字号和字体**

序号	页别	位置	文字内容	字号和字体
1	封面	第一行右对齐	密级	三号黑体
2	封面	第二行居中	测试单位全称	三号黑体
3	封面	第三行居中	电磁兼容性测试报告	小初黑体
4	封面	第四行居中	报告编号	小四宋体
5	封面	第五行居中	受试产品名称	小四宋体
6	封面	第六行居中	受试产品型号	小四宋体
7	封面	第七行居中	受试产品编号	小四宋体
8	封面	第八行居中	送试单位	小四宋体
9	封面	第九行居中	编写日期	小四宋体
10	封面	第十行至十二行居中	相关声明	五号宋体
11	封面	第十三行两端对齐	测试单位联络信息	五号宋体
12	封面、正文	页脚右对齐	页码	小五宋体
13	签署页、各页	页眉居中	报告编号	小五宋体
14	签署页	第一行居中	电磁兼容性测试报告	小一黑体
15	签署页	第二行居中	受试产品名称	小四宋体
16	签署页	第三行居中	受试产品型号	小四宋体
17	签署页	第四行居中	受试产品编号	小四宋体
18	签署页	第五行居中	送试单位	小四宋体
19	签署页	第六行居中	测试日期	小四宋体
20	签署页	第七行居中	编写	小四宋体
21	签署页	第八行居中	校核	小四宋体
22	签署页	第九行居中	批准、职务	小四宋体
23	目次页	第一行居中	目次	三号黑体
24	目次页	两端对齐	目次内容	五号宋体
25	各页	正文	章、条的编号和标题	五号黑体
26	各页	正文	条文、列项及其编号	五号宋体
27	各页	正文	图的编号、图题；表的编号、表题	五号黑体
28	各页	正文	图、表中的数字和文字	五号宋体

**附录 B**  
(资料性附录)  
测试报告格式

图 B.1 至图 B.4 给出测试报告不同页面的格式。所有格式作为编制电磁兼容性测试报告的参考样板。

(密级)

(测试单位资质认证章)

(测试单位全称)

# 电磁兼容性测试报告

报告编号

-----

受试产品名称

-----

受试产品型号

-----

受试产品编号

-----

送试单位

-----

编写日期

-----

相关声明：1. 本单位仅对加盖公章的完整测试报告原件负责。  
2. 测试报告无编写、校核、批准人签字无效。  
3. 测试报告出具的测试结果仅对受试产品的此次测试有效。

地址： 电话： 传真： 邮编：

第 1 页 共 页

图 B.1 测试报告封面格式

报告编号: \_\_\_\_\_

## 电磁兼容性测试报告

受试产品名称 \_\_\_\_\_

受试产品型号 \_\_\_\_\_

受试产品编号 \_\_\_\_\_

送 试 单 位 \_\_\_\_\_

测 试 日 期 \_\_\_\_\_

编 写 \_\_\_\_\_

校 核 \_\_\_\_\_

批 准 \_\_\_\_\_ 职务 \_\_\_\_\_

第 2 页 共 页

图 B. 2 测试报告签署页格式

报告编号：

## 目 次

1	测试结论.....	4
2	受试产品综述.....	×
2.1	× × × .....	×
2.2	× × × .....	×
2.3	× × × .....	×
2.4	× × × .....	×
2.5	× × × .....	×
3	测试描述.....	×
3.1	× × × .....	×
3.2	× × × .....	×
3.3	× × × .....	×
3.4	× × × .....	×
3.5	× × × .....	×
3.6	× × × .....	×
3.7	× × × .....	×
3.8	× × × .....	×
附件 1	× × × × .....	×
附件 2	× × × .....	×
图 1	× × × × .....	×
图 2	× × × × .....	×
图 3	× × × × .....	×
表 1	× × × × .....	×
表 2	× × × × .....	×
表 3	× × × × .....	×
表 4	× × × × .....	×

第 3 页 共 页

图 B.3 测试报告目次格式

报告编号:					
1 测试结论					
受试产品名称		型号/代号		编号	
受试产品组成					
送试单位		地址			
参试人员					
测试地址					
测试日期					
测试依据					
测试结果					
序号	章条号	测试项目	测试要求	测试条件	对测试要求和判据的符合性
建议和说明:			测试单位盖章		
年      月      日					

图 B.4 测试报告结论页格式

中华人民共和国航空行业标准  
电磁兼容性测试报告编写指南

HB/Z 261—2014

\*

中国航空综合技术研究所出版  
(北京东外京顺路 7 号)

中国航空综合技术研究所印刷车间印刷

北京 1665 信箱发行

版权专有 不得翻印

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 $\frac{1}{4}$  字数 32 千字

2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月第一次印刷

印数 1—00

\*

书号：标 301.2806 定价 30.00 元