

国家职业标准

# 雷 达 装 配 工

中华人民共和国劳动和社会保障部  
中华人民共和国信息产业部 制定

国家职业标准

# 雷 达 装 配 工

中华人民共和国劳动和社会保障部  
中华人民共和国信息产业部

制定

### 图书在版编目 (CIP) 数据

国家职业标准 (雷达装配工) / 中华人民共和国劳动和社会保障部, 中华人民共和国信息产业部编. - 北京: 北京广播学院出版社, 2003.12

ISBN 7-81085-242-6

I. 国… II. ①中…②中… III. 职业技能鉴定 - 国家标准 - 中国  
IV. F249.24-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 114449 号

### 国家职业标准 (雷达装配工)

---

编 者: 中华人民共和国劳动和社会保障部

中华人民共和国信息产业部

责任编辑: 昕 文

---

出版发行 北京广播学院出版社

社 址 北京市朝阳区定福庄东街 1 号 邮 编 100024

电 话 65738557 或 65738538 传 真 010-65779140

网 址 <http://www.cbbip.com>

经 销 新华书店总店北京发行所

印 装 北京通天印刷有限责任公司

---

开 本 850×1168 毫米 1/32

印 张 10.5

版 次 2004 年 1 月第 1 版 2004 年 1 月第 1 次印刷

---

ISBN 7-81085-242-6/N·128 全套 (13 册) 定价: 130.00 元

---

版权所有

翻印必究

印装错误

负责调换

## 说 明

根据《中华人民共和国劳动法》的有关规定，为了进一步完善国家职业标准体系，为职业教育、职业培训和职业技能鉴定提供科学、规范的依据，劳动和社会保障部、信息产业部共同组织有关专家，制定了《雷达装配工国家职业标准》（以下简称《标准》）。

一、《标准》以《中华人民共和国职业分类大典》为依据，以客观反映现阶段本职业的水平和对从业人员的要求为目标，在充分考虑经济发展、科技进步和产业结构变化对本职业影响的基础上，对职业的活动范围、工作内容、技能要求和知识水平作了明确规定。

二、本《标准》的制定遵循了有关技术规程的要求，既保证了《标准》体例的规范化，又体现了以职业活动为导向、以职业技能为核心的特点，同时也使其具有根据科技发展进行调整的灵活性和实用性，符合培训、鉴定和就业工作的需要。

三、本《标准》依据有关规定将本职业分为5个等级，包括职业概况、基本要求、工作要求和比重表4个方面的内容。

四、本《标准》是在各有关专家和实际工作者的共同努力下完成的。参加编写的主要人员有：姜少华、程

三东、吕大红、吴启平。参加审定的主要人员有：赵玉民、李伯良、周明、陶宏伟、刘绍武、毕兴发。本《标准》在制定过程中，得到信息产业部人事司、电子产品管理司、科技技术司、电子行业职业技能鉴定指导中心、湖北省信息产业厅、中国电子科技集团公司、第五十四研究所等有关单位的大力支持，在此一并致谢。

五、本《标准》业经劳动和社会保障部、信息产业部批准，自2003年2月8日起施行。

# 雷达装配工 国家职业标准

## 1. 职业概况

### 1.1 职业名称

雷达装配工。

### 1.2 职业定义

使用工具和工装装配雷达分机及整机结构的人员。

### 1.3 职业等级

本职业共设五个等级，分别为：初级（国家职业资

格五级)、中级(国家职业资格四级)、高级(国家职业资格三级)、技师(国家职业资格二级)、高级技师(国家职业资格一级)。

#### 1.4 职业环境

室内、常温。

#### 1.5 职业能力特征

有一定的观察、判断、计算和推理能力;有较强的空间感、形体感;色觉、嗅觉、听觉正常;手指、手臂灵活,动作协调。

#### 1.6 基本文化程度

高中毕业(或同等学历)。

#### 1.7 培训要求

##### 1.7.1 培训期限

全日制职业学校教育,根据其培养目标和教学计划确定。晋级培训期限:初级不少于 500 标准学时;中级不少于 400 标准学时;高级不少于 250 标准学时;技师不少于 200 标准学时;高级技师不少于 120 标准学时。

### 1.7.2 培训教师

理论培训教师应具有本职业（专业）大学本科以上学历或中级及以上专业技术职务任职资格；实际操作教师：培训初、中级的教师应具有本职业高级及以上职业资格证书；培训高级的教师应具有本职业技师及以上职业资格证书；培训技师、高级技师的教师应具有本职业高级技师职业资格证书3年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格。

### 1.7.3 培训场地设备

理论培训场地应具有可容纳20名以上学员的标准教室并配备相应的示教设备。实际操作培训的场地应能满足雷达产品装配的要求并具有必要的仪器、仪表、工具、工装，通风条件良好，光线充足，安全设施完善。

## 1.8 鉴定要求

### 1.8.1 适用对象

从事或准备从事本职业的人员。

### 1.8.2 申报条件

——初级（具备下列条件之一者）

(1) 连续从事或见习本职业工作1年以上，经本职业初级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书。

(2) 连续从事本职业工作3年以上。

——中级（具备下列条件之一者）

(1) 取得本职业初级职业资格证书后，连续从事本

职业工作 3 年以上，经本职业中级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书。

(2) 取得本职业初级职业资格证书后，连续从事本职业工作 5 年以上。

(3) 连续从事本职业工作 7 年以上。

(4) 取得经劳动保障行政部门审核认定的、以中级技能为培训目标的中等以上职业学校本职业（专业）毕业证书。

——高级（具备下列条件之一者）

(1) 取得本职业中级职业资格证书后，连续从事本职业工作 4 年以上，经本职业高级正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书。

(2) 取得本职业中级职业资格证书后，连续从事本职业工作 7 年以上。

(3) 取得经劳动保障行政部门审核认定的、以高级技能为培养目标的高等职业学校本职业（专业）毕业证书。

(4) 取得本职业中级职业资格证书的大专以上本专业或相关专业的毕业生，连续从事本职业工作 2 年以上。

——技师（具备下列条件之一者）

(1) 取得本职业高级职业资格证书后，连续从事本职业工作 5 年以上，经本职业技师正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书。

(2) 取得本职业高级职业资格证书后，连续从事本职业工作 8 年以上。

(3) 取得本职业高级职业资格证书后的高级技工学校

本职业（专业）毕业生，连续从事本职业工作 2 年以上。

——高级技师（具备下列条件之一者）

（1）取得本职业技师职业资格证书后，连续从事本职业工作 3 年以上，经本职业高级技师正规培训达规定标准学时数，并取得结业证书。

（2）取得本职业技师职业资格证书后，连续从事本职业工作 5 年以上。

### 1.8.3 鉴定方式

分理论知识考试和技能操作考核。理论知识考试采用闭卷笔试方式，技能操作考核采用现场实际操作方式。理论知识考试和技能操作考核均实行百分制，成绩皆达 60 分及以上者为合格。技师、高级技师还须进行综合评审。

### 1.8.4 考评人员与考生配比

理论知识考试考评人员与考生配比为 1:20，每个标准教室不少于 2 个考评人员；技能操作考核考评员与考生配比为 1:5，且不少于 3 名考评员；综合评审委员不少于 5 人。

### 1.8.5 鉴定时间

理论知识考试为 90~120 分钟；技能操作考核为 150~240 分钟；综合评审时间不少于 30 分钟。

### 1.8.6 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室里进行，技能操作考核在具备必要仪器、仪表、工具及设施，通风良好，光线充足和安全措施完善的场所进行。

## 2. 基本要求

### 2.1 职业道德

#### 2.1.1 职业道德基本知识

#### 2.1.2 职业守则

- (1) 遵守法律、法规和有关规定。
- (2) 敬业爱岗、忠于职守，自觉履行各项职责。
- (3) 工作认真负责，严于律己。
- (4) 谦虚谨慎，团结协作，主动配合。
- (5) 严格执行技术文件，保证产品质量。
- (6) 遵守操作规程、重视安全、环保，坚持文明生产。
- (7) 刻苦学习，钻研业务，努力提高理论水平和操作能力。
- (8) 敢于创新，不断开拓。

### 2.2 基础知识

#### 2.2.1 电工学基础知识

#### 2.2.2 电机基础知识

#### 2.2.3 电气安全基础知识

- 2.2.4 电子技术基础知识
- 2.2.5 微波技术基础知识
- 2.2.6 雷达结构基础知识
- 2.2.7 机械制图基础知识
- 2.2.8 机械制造基础知识
- 2.2.9 装配焊接基础知识
- 2.2.10 安全生产基础知识
- 2.2.11 质量管理基础知识
- 2.2.12 相关法律法规知识
  - (1) 劳动法相关知识。
  - (2) 环境保护法相关知识。
  - (3) 产品质量法相关知识。

### 3. 工作要求

本标准对初、中级、高级、技师和高级技师的技能要求依次递进, 高级别涵盖低级别的要求。

#### 3.1 初级

| 职业功能     | 工作内容                 | 技能要求                                   | 相关知识                   |
|----------|----------------------|----------------------------------------|------------------------|
| 一、装配前的准备 | (一) 技术文件准备           | 能看懂零部件图和装配图                            | 简单的机械、电气识图知识           |
|          | (二) 零部件、必备材料准备       | 能按图纸和工艺文件配备所需的零部件、必备材料                 | 基本元器件和材料的使用常识          |
|          | (三) 仪器、仪表、工具准备       | 能选用简单的仪器、仪表、工具                         | 简单仪器、仪表、工具的使用常识        |
| 二、装配     | (一) 雷达分机装配           | 1. 能对简单的元器件、零部件进行处理<br>2. 能按装配图进行部件装配  | 1. 初级钳工知识<br>2. 电器安全知识 |
|          | (二) 工作车(舱、室)及配套零部件装配 | 能完成工作车(舱、室)部件装配                        | 1. 供、配电基础知识<br>2. 安全规程 |
|          | (三) 天线装配             | 1. 能分清天线结构的装配关系<br>2. 能合理运用工具、夹具进行简单安全 | 天线基础知识                 |

续表

| 职业功能            | 工作内容              | 技能要求                                   | 相关知识          |
|-----------------|-------------------|----------------------------------------|---------------|
|                 | (四) 馈线系统装配        | 能按照图纸和工艺要求对零部件进行工艺处理并装配                | 馈线基础知识        |
|                 | (五) 传动、伺服机构、天线座装配 | 能按图纸和工艺要求装配简单的传动、伺服机构、天线座              | 机械传动、校正基础知识   |
|                 | (六) 雷达整机装配        | 1. 能分清一般的装配关系<br>2. 能按图纸和工艺文件要求装配部分零部件 | 装配工艺知识        |
| 三、检验            | 填写产品交检单及报检        | 能完成一般交检                                | 相关技术条件要求      |
| 四、仪器、仪表、设备的使用操作 | 仪器、仪表、设备的使用操作     | 能使用简单仪器、仪表、设备                          | 仪器、仪表、设备的基础知识 |

## 3.2 中级

| 职业功能     | 工作内容                 | 技能要求                                                                  | 相关知识                       |
|----------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 一、装配前的准备 | (一) 技术文件准备           | 1. 能看懂机械装配图、电气接线图<br>2. 能理解相关的工艺文件                                    | 1. 机械制图相关知识<br>2. 电气识图相关知识 |
|          | (二) 零部件、必备材料准备       | 1. 能对所需用的零部件和材料进行分类<br>2. 能对零部件进行自检, 并作预处理                            | 元器件和材料的使用常识                |
|          | (三) 仪器、仪表、材料准备       | 能选用常用的仪器、仪表、工具                                                        | 常用仪器、仪表、工具的相关知识            |
| 二、装配     | (一) 雷达分机装配           | 1. 能按装配图将零件、部件装配成分机<br>2. 能调整、更换关键件、重要件<br>3. 能调整各功能单元之间的连接关系         | 元器件装配焊接知识                  |
|          | (二) 工作车(舱、室)及配套零部件装配 | 1. 能完成工作车(舱、室)部件装配与调整<br>2. 能确定方舱与车辆及其它运输转移装备的装配关系                    | 1. 车辆构造知识<br>2. 供、配电知识     |
|          | (三) 天线装配             | 1. 能完成天线结构的装配<br>2. 能合理运用工具、夹具将天线装入天线座<br>3. 能测试天线的各项指标<br>4. 能记录原始参数 | 1. 起重装卸知识<br>2. 天线测试相关知识   |

续表

| 职业功能            | 工作内容              | 技能要求                                                                      | 相关知识                     |
|-----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                 | (四) 馈线系统装配        | 1. 能按照图纸和工艺要求进行装配、测试、调整<br>2. 关键部件装配好后能进行检测与调整<br>3. 能做好原始数据记录            | 1. 微波测量基础知识<br>2. 装配钳工知识 |
|                 | (五) 传动、伺服机构、天线座装配 | 1. 能按图纸装配传动、伺服机构、天线座<br>2. 能用仪器、仪表检测传动系统                                  | 伺服机构原理相关知识               |
|                 | (六) 雷达整机装配        | 1. 能判断相关零部件是否合格<br>2. 能分清各分机之间的装配关系<br>3. 能调整和维修分机附件<br>4. 能填写装配记录和原始技术参数 | 振动学基础知识                  |
| 三、检验            | 填写产品交检单及报检        | 能填写交检单，并报检                                                                | 相关的检验规范                  |
| 四、仪器、仪表、设备的使用操作 | 仪器、仪表、设备的使用操作     | 能使用常用仪器、仪表、设备                                                             | 常用仪器、仪表、设备的使用知识          |

## 3.3 高级

| 职业功能     | 工作内容                 | 技能要求                                              | 相关知识                                    |
|----------|----------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 一、装配前的准备 | (一) 技术文件准备           | 1. 能看懂复杂装配图<br>2. 能明确相关工艺文件                       | 机制制造相关知识                                |
|          | (二) 零部件、必备材料准备       | 1. 能对所需零部件和材料合理分类<br>2. 能对零部件进行自检, 并分析质量原因        | 元器件和材料的使用知识                             |
|          | (三) 仪器、仪表、工具准备       | 能选用通用的仪器、仪表、工具                                    | 通用仪器、仪表、工具的知识                           |
| 二、装配     | (一) 雷达分机装配           | 1. 能按复杂装配图、相关电路图进行装配<br>2. 能发现并分析装配过程中存在的问题       | 精密器件、部件装配焊接知识                           |
|          | (二) 工作车(舱、室)及配套零部件装配 | 1. 能判断配套附件的机械故障<br>2. 能配装、调整运输车辆的附件               | 电工学相关知识                                 |
|          | (三) 天线装配             | 1. 能用专用工装及仪器、仪表对天线进行检测<br>2. 能对天线进行调整、修配          | 1. 高级钳工知识<br>2. 天线测试知识                  |
|          | (四) 馈线系统装配           | 1. 能合理进行装配<br>2. 能对复杂部件进行装配与调整<br>3. 能发现并排除馈线密封故障 | 1. 微波元件相关知识<br>2. 微波测量相关知识<br>3. 产品密封知识 |