



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3797—1997

综合导电系统图设绘要求

**Design and drawing requirement of synthesizing
cable wiring way diagram**

1997-10-17 发布

1998-06-01 实施

中国船舶工业总公司 发布

前 言

本标准根据生产设计基本原则,结合各厂的实践经验编制而成。与 CB/T 3652—94《综合电装图设绘要领》标准相协调。

本标准完善了电装综合导电系统图的设绘,对进一步深化电装设计、缩短造船周期起到积极促进作用。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由全国海洋船标准化技术委员会造船工艺分技术委员会提出。

本标准由中国船舶工业总公司第十一研究所归口。

本标准起草单位:江南造船(集团)有限责任公司。

本标准主要起草人:项本林、孙德康、王才国、钱伯明。

中华人民共和国船舶行业标准

综合导电系统图设绘要求

CB/T 3797—1997
分类号:U06

Design and drawing requirement of synthesizing
cable wiring way diagram

1 范围

本标准规定了船舶电装生产设计综合导电系统图的设绘依据、一般要求、设绘及校对要求等。
本标准适用于船舶电装生产设计。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

ZB/T U06 002—89 船舶电缆敷设工艺

3 设绘依据

综合导电系统图设绘应具有以下图样和文件:

- a) 详细设计的主干电缆走向图;
- b) 详细设计的电气设备系统图;
- c) 详细设计的电气设备布置图;
- d) 生产设计综合布置图;
- e) 船舶建造方针和电气原则工艺;
- f) 船舶建造所采用的有关入级船级社的规范、规则。

4 一般要求

4.1 综合导电系统图的设绘一般为平面图。在电气设备布置较集中而又上下重叠安装及电缆避让船体结构、管子、机械设备等处,应绘制向视图。

4.2 图面所选用的比例一般为 1:50、1:25、1:20;对露天甲板、管隧等因区域划分较大时可选用 1:100或 1:200。

4.3 综合导电系统图中的线条:对主干电缆一般以 1~1.4 mm 粗实线表示,对分支电缆及电气设备一般以 0.5~0.7 mm 实线表示,其他专业的舾装件和设备一般以 0.25~0.35 mm 细实线表示。

4.4 综合导电系统图中所绘制的电气设备代号、符号应与详细设计电气设备系统图中的代号、符号相一致。

4.5 综合导电系统图图形符号见附录 A(提示的附录)。

5 设绘

5.1 背景图的设绘

5.1.1 综合导电系统图按区域设绘,并注明区域代号。

5.1.2 综合导电系统图应绘制船体轮廓线、船体舱室分隔线、门窗开启方向,必要时应绘制与电气有关的内装设施、机械设备等轮廓线。

5.1.3 背景图中应注明甲板、舱室、箱、柜等名称或代号。

5.2 电缆走向的设绘

5.2.1 电缆走向设绘基本要求应按 ZB/T U06 002 中有关规定。

5.2.2 根据电缆走向图,一般在贯穿甲板、舱壁处以及电缆束分叉和进入设备处应设电缆束的节点。

5.2.3 在电缆束的电缆节点处应设有电缆节点表,将通过该电缆节点电缆编号一一列出。电缆节点表为矩形框,一般为 $15\text{ mm} \times 4\text{ mm}$ 。

5.2.4 在电缆束的节点处由于所通过的电缆众多无法列表的,可用节点代码表示,另列表于图纸的四周空白处,但其位置应与图中的节点位置相对应,亦可另行编制节点表册,按序排列。

5.2.5 对有不同属性的电缆必须分开敷设时,电缆节点表必须注明所通过的电缆代号及其属性。

5.2.6 对分层、分束的电缆应按分层、分束列节点表,依次排列。

6 校对

6.1 检查综合导电系统图中的电气设备、电缆走向应与电气设备布置图、主干电缆走向图相一致。

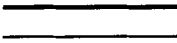




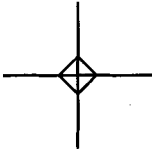

6.2 检查图中的电缆编号应与电气系统图电缆编号相一致,并检查有否遗漏和重复。

6.3 检查综合导电系统图中相邻区域的衔接,使相邻区域的电缆节点表的内容一致。

附录 A
(提示的附录)
设绘图形符号

A1 设绘图形符号见表 A1。

表 A1

分 类	图 形 符 号	说 明
主干电缆 分支电缆 单根电缆		
电缆贯穿		电缆由本层甲板穿入下层甲板
		电缆由本层甲板穿入上层甲板
		电缆由下层甲板经过本层甲板引入上层甲板
电缆分叉		丁字形分叉电缆走向
		十字形分叉电缆走向(交叉线条约 45°为宜)
电缆穿管		
电缆槽敷设	