

团 体 标 准

T/CSNAME 037-2021

船舶建造现场可视化系统 信息编码原则性 要求

Ship construction site visualization system: Information coding requirements

2021 - 07 - 30 发布

2021 - 10 - 30 实施

中国造船工程学会 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 信息编码的传递 1

4.1 信息编码传递流程 1

4.2 车间作业三维模型编码 1

4.3 车间装配计划编码 1

4.4 车间装配模拟编码 2

4.5 车间现场可视化编码 2

5 编码要求 2

5.1 编码对象 2

5.2 船体结构零部件编码 2

5.3 舾装零件编码 3

5.4 舾装件装配计划编码 4

附 录 A （资料性） 船体结构零部件编码 5

附 录 B （资料性） 舾装零件编码 10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国造船工程学会标准化学术委员会提出。

本文件由中国造船工程学会归口。

本文件起草单位：中国船舶重工集团公司第七一六研究所、江苏杰瑞科技集团有限责任公司、中船重工信息科技有限公司、中国船舶重工集团公司第七一四研究所、中国船舶重工集团公司第七〇四研究所、大连船舶重工集团有限公司、大连船舶重工集团钢结构制作有限公司、渤海船舶重工有限责任公司、哈尔滨工程大学。

本文件主要起草人：廖良闯、曹荣祥、赵川、班继新、陈卫彬、张成、王进宁、刘子豪、陈琳、孙进、王大伟、翁戎生、王常涛、刘佳文、张成顺、王远志、龙涛、富威。

本标准为首次发布。

船舶建造现场可视化系统 信息编码原则性要求

1 范围

本文件规定了面向船舶建造现场可视化系统信息编码的传递流程以及编码要求,对信息交互中涉及的编码传递、编码要求进行规定。
本文件适用于指导船舶建造现场可视化系统中信息编码的建设。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

T/CSNAME 036-XXXX 船舶建造现场可视化系统 总体要求

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 信息编码的传递

4.1 信息编码传递流程

船舶建造现场可视化系统信息编码的传递流程参见图1。

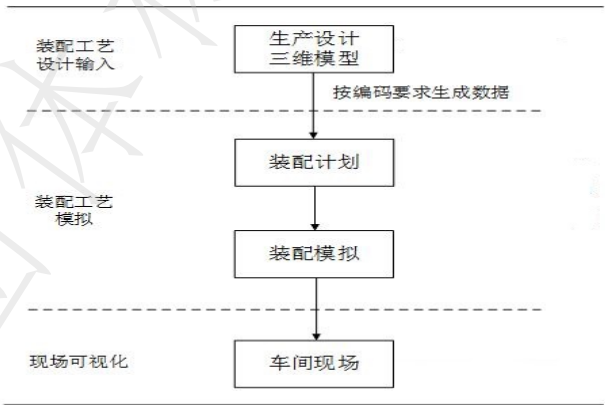


图1 信息交互基本流程示意图

4.2 车间作业三维模型编码

车间作业三维建模编码用于描述船体零部件的几何参数,物理特征,工艺参数,流向等信息。其中包括分段或区域,组立名,零件号,零件类型,材质,规格,组立流向,加工流向,坡口,焊接,表面处理,涂装等信息编码。

4.3 车间装配计划编码

4.3.1 车间装配计划根据生产设计三维建模信息及编码而设计和制定。

4.3.2 车间装配计划编码用于描述船体零部件的层次结构,装配属性等信息。其中包括:装配名,装配类型,装配等级,工作区域,装配方向,装配基准,建造策略等信息编码。

4.4 车间装配模拟编码

4.4.1 车间装配模拟根据装配计划信息及编码而设计和制定。

4.4.2 车间装配模拟编码用于描述船体零部件的装配约束，装配顺序规划，装配路径规划等信息。其中包括约束类型，移动，装配顺序，装配路径等信息编码。

4.5 车间现场可视化编码

4.5.1 车间现场由装配模拟信息及编码转换为现场可视化三维装配工艺信息。

4.5.2 车间现场可视化编码用于描述船体零部件的三维装配指令以及工艺设计文件等工艺信息。其中包括：施工单位，施工阶段，生产线，作业指令，组立图，零件表，安装图，安装托盘表，装配模拟视频等信息编码。

5 编码要求

5.1 编码对象

5.1.1 船舶建造现场可视化编码对象，应包括船体结构零部件编码、舾装零件编码和舾装件装配计划编码。

5.1.2 编码针对可视化装配的需要，对船体结构零部件、舾装零件、编码组成、编码内容进行规范。船体结构零部件编码形式可参照附录 A，舾装零件编码形式可参照附录 B。

5.2 船体结构零部件编码

5.2.1 编码组成

船体结构零部件编码的构成一般由分段号、组立编号、零件编号、流向码四部分组成，用于船体结构的切割、加工、配送、装配、吊装等全流程。

5.2.2 分段号

分段应包括船舶类型、分段位置、分段尺寸等信息，用于分段制造过程中对不同分段进行区分说明。

5.2.3 组立编号

组立编号应包括船体结构形式代码、结构位置序列号、组立阶段代码、组立区分序列号，用于组立过程中对构件进行区分说明。

5.2.4 零件号

零件号是在船体零件装配过程，用于区分不同零件的基本编码，也即不同零件的区分序列号。

5.2.5 流向码

5.2.5.1 类别和构成

流向码的构成包括船体零部件自然属性代码、加工流向代码、组立流向代码。流向码不直接体现在零件编码中，而作为零件编码的补充，体现在零件表及相关加工图、切割图、钢板数控喷码中，供零件配套、组立施工、工位流转等生产管理使用。

5.2.5.2 组立流向码

在不同的组立阶段，根据施工工位的加工判断条件，确定流向码。包含船体结构类型代码、施工工位代码、施工场地序列号。

5.2.5.3 零部件加工流向码

部分零件在切割完毕后需要在钢加阶段进行二次加工，如曲型、坡口等，零件加工码就是进行区分此流向制定的。

5.2.5.4 零部件自然属性流向码

船体结构零部件的自然属性流向码是对零件自身具有的基本属性进行的编码，如坡口、打磨、内孔等属性。

5.3 舾装零件编码

5.3.1 管系舾装件

管系舾装件编码应包括以下部分：

- a) 设计部门编码：区分管子的设计部门，如设计部门包含多个部门，应体现至设计部门下属部门；
- b) 施工阶段码：表示该管路的安装阶段，分为分段/总组/区域/单元四个阶段；
- c) 系统代号：管路系统的识别码；
- d) 管路序列号：管路在三维模型中的编号；
- e) 管段序号：管路建模完成后，分离成管段时自动生成的编号；
- f) 流水识别号：用于识别管子加工流水线的编码。

5.3.2 管支架

管支架编码应包括以下部分：

- a) 设计部门编码：区分管子的设计部门，如设计部门包含多个部门，应体现至设计部门下属部门；
- b) 管支架的施工阶段码：与管路编码相同；
- c) 管支架识别码：用来识别系统管支架类型的编码；
- d) 管支架序列号：管支架在同一张图纸中的序列编号。

5.3.3 铁舾件

铁舾件编码应包括以下部分：

- a) 设计部门编码：区分铁舾件的设计部门，如设计部门包含多个部门，应体现至设计部门下属部门；
- b) 施工阶段码：表示该铁舾件在船上的安装阶段；
- c) 铁舾件来源及名称码：包含来源码和名称码两部分；
- d) 铁舾件序列号码：由施工阶段码和序号码两部分组成。

5.3.4 电气舾装件

电气舾装件编码应包括以下部分：

- a) 设计部门编码：区分电气舾装件的设计部门，如设计部门包含多个部门，应体现至设计部门下属部门；
- b) 施工阶段码：表示该电气舾装件在船上的安装阶段；
- c) 识别代码：用来识别电气舾装件类型的编码；
- d) 舾装件序列号：表示某个区域内电气舾装件的顺序号。

5.3.5 通风舾装件

通风舾装件编码应包括以下部分：

- a) 设计部门编码：区分通风舾装件的设计部门，如设计部门包含多个部门，应体现至设计部门下属部门；
- b) 施工阶段码：表示该通风舾装件在船上的和安装阶段；
- c) 识别代码：区分不同风管类型；
- d) 风管序列号：风管在三维模型中的编号；
- e) 舾装件序列号：风管制作小票的件号，是风管模型设计完成后，分离成管段时的编号。

5.3.6 风管支架

风管支架编码应包括以下部分：

- a) 设计部门编码：区分通风舾装件的设计部门，如设计部门包含多个部门，应体现至设计部门下属部门；
- b) 施工阶段码：表示该通风支架在船上的安装阶段；

- c) 识别代码：用于区分不同类型的风管支架；
- d) 风管支架的序列号：表示某个区域内通风支架的序号。

5.3.7 设备

设备编码应包括以下部分：

- a) 设计部门编码：区分设备的设计部门，如设计部门包含多个部门，应体现至设计部门下属部门；
- b) 设备的来源码：区分设备的来源；
- c) 设备名称缩写：应采用英文名称的缩写；
- d) 设备编号：区分船上相同设备的顺序编号。

5.3.8 内装舾装件

内装舾装件应包括以下部分：

- a) 设计部门编码：区分舾装件的设计部门，如设计部门包含多个部门，应体现至设计部门下属部门；
- b) 施工阶段码：表示该舾装件的安装阶段，分为分段/总组/区域/单元/房间号等；
- c) 舾装件来源及分类码：由来源码和舾装件的类别码组成；
- d) 舾装件序列号：由具体施工阶段号和序号组成。

5.4 舾装件装配计划编码

5.4.1 分段阶段安装的舾装件

分段阶段安装的舾装件编码，应包括以下部分：

- a) 船体分段的装配编码：在分段上安装的舾装件需要对应船体结构的组立阶段进行装配计划的编制，按船体分段组立的大/中/小组立阶段建立舾装件的装配树，舾装件的装配树不改变船体原有的装配，但必须继承船体分段的装配结构和装配编码；
- b) 舾装件在分段阶段的装配码：由舾装件和顺序号组成；
- c) 装配序列号：在某个分段的装配树下建立同类型舾装件装配的顺序代码；
- d) 安装顺序码：装配中的零件按安装的先后顺序，以顺序号来表示。

5.4.2 总组及合拢阶段安装的舾装件

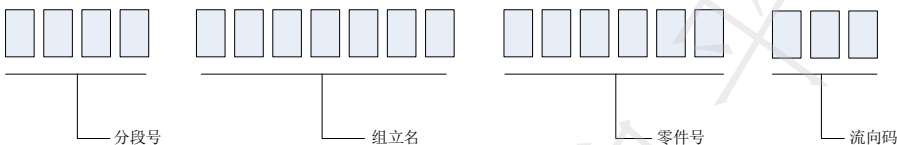
总组及合拢阶段安装的舾装件编码，应包括以下部分：

- a) 区域/总组码：在总组/合拢阶段安装的舾装件，用区域（总组）号来替代船体分段的装配编码，用于识别安装的位置和阶段；
- b) 舾装件装配码：与分段上安装的舾装件编码结构相同；
- c) 装配序列号：在某个装配树下建立同类型舾装件装配的顺序代码；
- d) 安装顺序码：装配中零件安装的先后顺序。

附录 A
(资料性)
船体结构零部件编码

A.1 船体结构零部件编码的组成

船体结构零部件编码的构成一般由分段号、组立编号、零件编号、流向码四部分组成，用于船体结构的切割、加工、配送、装配、吊装等全流程，其一般形式如图A.1所示。



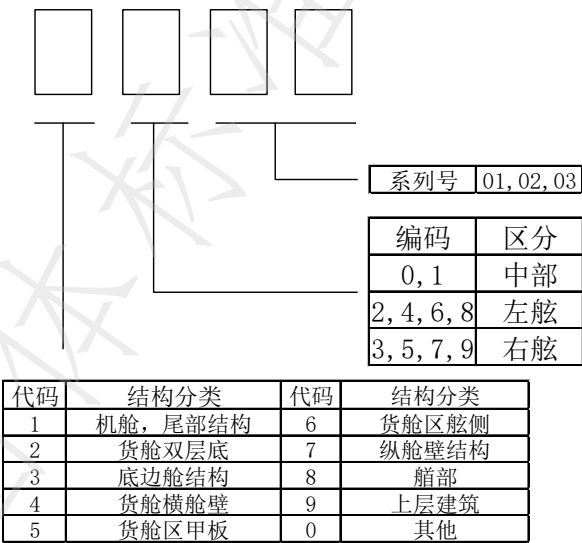
图A.1 船体零部件编码示意图

A.2 分段号

A.2.1 分段号的形式和构成

分段号的一般形式和表示意义如图A.2所示，其构成如下：

- a) 结构分类代码，由第 1 位数字表示；
- b) 位置代码，由第 2 位数字表示；
- c) 系列号，由第 3、4 位数字表示。



图A.2 分段号示意图

A.2.2 分段号编制原则

分段号的编制原则为：

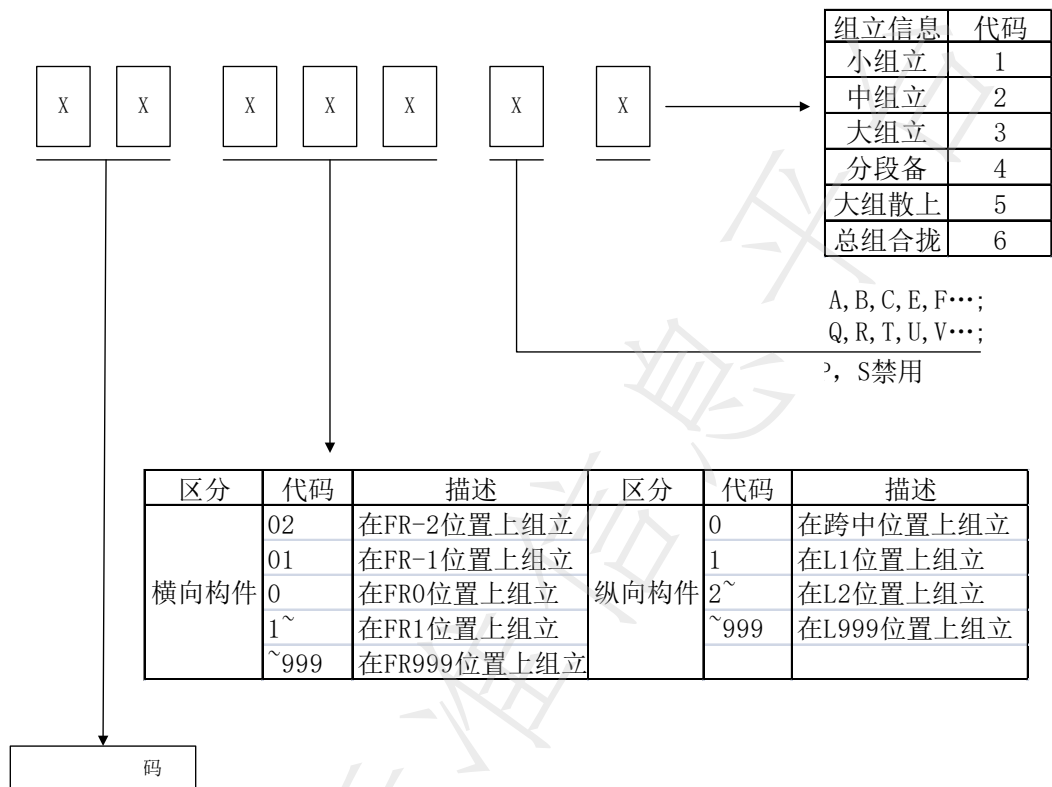
- a) 按结构类型选用结构分类代码；
- b) 按从艏到艉、从底到顶、从中心向两侧的顺序选用位置代码；
- c) 位置代码根据结构具体情况，左舷以 2、4、6、8 表示，右舷以 3、5、7、9 表示。

A.3 组立编号

A.3.1 组立名为7位字符组成，分为以下四个部分：

- a) 组立结构代码，由两位字符表示；
- b) 位置或序号，由 3 位数字表示；
- c) 分区号，由 1 位数字表示；
- d) 组立阶段代码，由 1 位数字表示。组立阶段代码实质上体现了流向。

A.3.2 组立名一般形式和表示的意义如图A.3和表A.1所示。



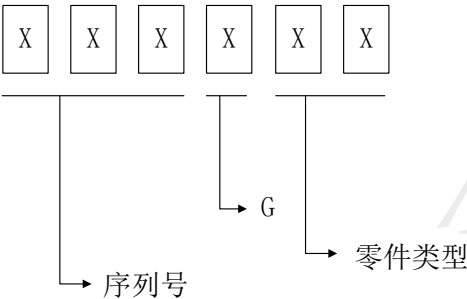
图A.3 组立名示意图

表A.1 组立结构代码的一般意义

代码	描述	代码	描述
DK	甲板、平台	BL	组合纵骨
BS	外底板	BU	舷墙
SS	舷侧外板	ST	防倾肘板
FR	横向强框架、肋板	CM	舱口围
NW	非水密舱壁	BK	肘板
TB	水密舱壁、肋板	EG	（集装箱的）入口导轨
BM	横梁	CG	（集装箱的）箱隔导轨
CF	斜肋位	BX	各种风管、箱体
SR	水平桁	HP	锚链管
SL	壁子墩	BG	舳龙骨
TT	舱顶、舱底、内底	DP	格栅
LB	纵舱壁	BW	挡浪板
CB	槽型隔舱、压筋板	MA	中组立+中组立
RH	挂舵壁	SB	尾柱轴毂
GR	纵桁	BH	首顶蹼板
TS	艏封板	FP	拼接圆管
BT	组合肋骨	ET	其他
BV	垂向组合型材		

A.4 零件编号

零件号为6位字符，其编制方法如图A.4所示。



图A.4 零件号示意图

- a) 零件序列号：组立内零件区分号范围 1~999；如果同一板架上的构件（筋、面板等）形状相同时，采用相同的符号（板除外）。
- b) G：零件满足 PSPC 打磨要求时添加此标记，零件自由边需 PSPC 打磨的有 G 标识。
- c) 零件类型：根据模型建立方式不同，按板架类型进行零件类型代码的区分，如表 A.2 所示。

表A.2 零件类型示例

序号	类型	代码
1	板	P
2	筋	S
3	面板	F
4	补板	C
5	肘板	B
6	肘板筋	BS
7	支柱	P
8	垫板	D
9	T 腹板	TW
10	T 面板	TF

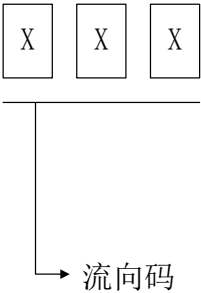
A.5 流向码

A.5.1 编码类别和构成

流向码的构成包括船体组立流向码、加工流向代码、零件自然属性代码。

A.5.2 一般形式

流向码一般形式如图A.5所示。



图A.5 流向码示意图

A.5.3 组立流向码

将现有组立阶段进行各工位的细致分解，即可形成组立流向码。

a) 组立流向码分类如表 A.3 所示。

表A.3 组立流向码分类

流向码	施工工位	判断条件	组立阶段	组立代码
X	先行小组——单筋肘板机器人生产线	单板压单筋、一次组装结构、组立尺寸小于2.0*2.0米、焊缝长度2.0米以内、焊缝必须连续有包角、筋与近边距离不大于500mm、筋端头不能有R孔、筋高度小于300mm、筋与板垂直不能有安装角度、下级流向不限。	小组立	1
D	零件组件——单板压筋焊接机器人	仅单板压筋一次组装结构（除单筋肘板机器人线），优先级高于上线小组立。		
H	先行小组立——手工胎生产线	无法在辊道线上辊动流转，下级流向为小组立。		
P	平面上线小组立-平面施工或翻身施工	具备可辊动的基准面、可拼板、可多级组立、立焊高度小于1.0米且零件不能高于胎面2.0米。		
Z	上线小组立——立体组合小组立	具备可辊动的基准面、可拼板、可多级组立、立焊高度小于1.0米且零件能高于胎面2.0米。		
Y	非上线组立——异形件小组立	无法在辊道线上辊动流转，下级流向为中、大组立。		
T	T型材制作流水线	满足成品T型材制作要求的条件		
A	板架生产线A-供中组立平直埋弧接板压筋装配（曲面分段）	平直中组胎板埋弧拼板，板上的筋（平铁、角钢、T型材制作流水线）		
F	板架生产线F-供中组立流水线FCB接板压筋装配（进线分段）	平直中组胎板FCB拼板，板上的筋（平铁、角钢、T型材制作流水线）		
M	板架生产线M-供大组立平直埋弧接板压筋装配（曲面分段）	平直大组胎板埋弧拼板，板上的筋（平铁、角钢、T型材制作流水线）	中组立	2
L	板架生产线L-供大组立流水线FCB接板压筋装配（进线分段）	平直大组胎板FCB拼板，板上的筋（平铁、角钢、T型材制作流水线）		
U	普通中组立装配	在中组胎场地装配的零件或组立	大组立	3
G	普通大组立	在大组胎场地装配的零件或组立	分段备	4
B	分段阶段备件钉焊，总组或合拢阶段实际安装	因影响总组或合拢，在分段阶段不能在准确位置安装，需分段阶段按备件处理的零件或组立。	大组散件	5
S	大组阶段散上	大组散上小零件，仅含零件。	总组合拢	6
E	总组或合拢阶段	明确为总组或合拢阶段散上的零件或组立。		

b) 零件流向码生成方式：

T型材装配生产线流向：采用零件表打印程序自动判断满足条件，在零件表和加工图中有“T”标识。

A.5.4 加工流向代码

部分零件在切割完毕后需要在钢加阶段进行二次加工，如曲型、坡口等，零件加工代码为区分此流向定制的，如表A.4所示。

表A.4 加工流向码

序号	内容	流向码
1	零件需开坡口	K
2	零件进行曲加工	Q
3	零件既要开坡口又要曲加工	D
4	进线T型材（腹板、面板）	T
5	进线T型材（腹板、面板）有坡口	A
6	先加工后拼接	J
7	型材拼接后弯曲加工	P

A. 5. 5 零件自然属性的流向码

表A. 5 零件自然属性代码

序号	内容	流向码
1	零件需满足PSPC打磨	G
2	零件先接后曲加工	J
3	先加工后拼接	M
4	型材拼接后弯曲加工	C

附录 B
(资料性)
舾装零件编码

B.1 设计部门编码

设计部门编码是用来识别各类舾装件所对应的设计部门，对于同一类舾装件，可能会对应不同的舾装专业。设计部门编码参见表B.1。

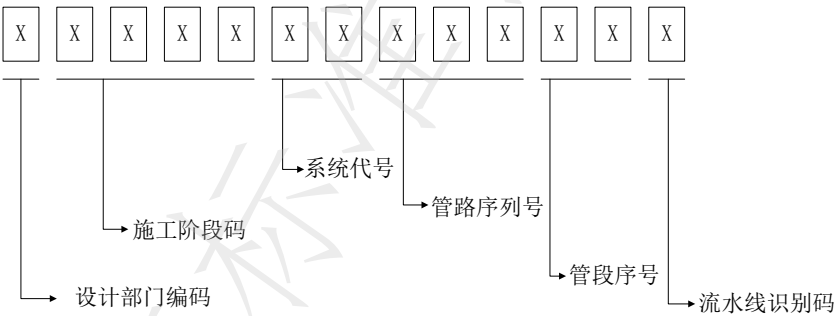
表B.1 设计部门编码

专业	居装舱室	电气	船装铁舾	船体	机装铁舾	船装管舾	机装管舾	居装通风管舾
编码	A	E	F	H	M	P	T	V

B.2 管系舾装件命名编码

B.2.1 命名规则

管系舾装件编码命名规则如图B.1所示。



图B.1 管系舾装件命名示意图

B.2.2 设计部门编码

设计部门编码用来区分管子的设计部门，参见表B.1。

B.2.3 施工阶段码

- B.2.3.1 施工阶段码表示该管路的安装阶段，分为分段/总组/区域/单元四个阶段。
- B.2.3.2 分段号由四位数字组成；总组号由三位数字 + 一位字母组成；区域号由代表区域舾装的字母 Z + 三位区域号组成，区域号由大/中/小区分码组成。
- B.2.3.3 单元号由代表单元舾装的字母 U + 两位单元号码 + 一位序号组成，单元号由大/小区分组成。

B.2.4 系统代号

系统代号是管路系统的识别码，一般是用两位字母表示。

B.2.5 管路序列号

管路序列号是管路在三维模型中的编号，一般情况下由三位数字表示，该编号按详细设计管路系统原理图编号执行。

B. 2. 6 管零件号

管零件号是管路建模完成后，分离成管段时自动生成的编号，由两位数字表示，序号从01开始顺序排序。

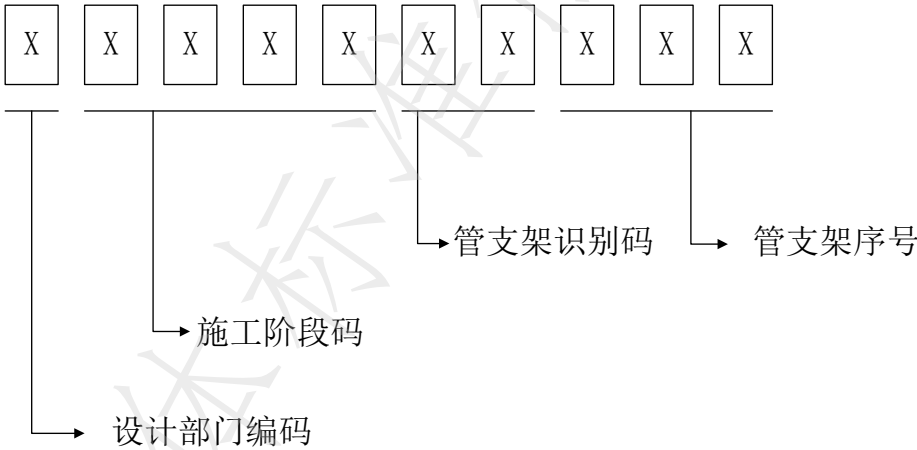
B. 2. 7 流水线识别码

流水线识别码是用于识别管子加工流水线的编码，由一位字母来表示，该识别码是管路建模完成后，通过管路检查来确定管子加工流水线，并由系统自动生成。S代表直管加工流水线，B代表传统的先弯后焊的管子加工流水线，W代表智能加工的先弯后焊的流水线，E代表全部采用弯头连接的弯曲管路。

B. 3 管支架命名编码

B. 3. 1 命名规则

管支架编码命名规则如图B. 2所示。



图B. 2 管支架命名示意图

B. 3. 2 设计部门编码

设计部门编码用来区分管支架的设计部门，参见表B. 1。

B. 3. 3 施工阶段码

管支架的施工阶段码与管路编码是相同的，编码的构成结构可参见B. 2. 2。

B. 3. 4 管支架识别码

管支架识别码是用来识别系统管支架类型的编码，由二位字符PS来表示。

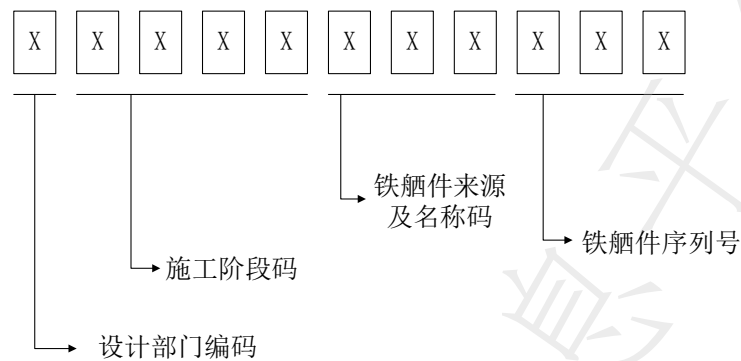
B. 3. 5 管支架序号

管支架序号是管支架在同一张图纸中的序列编号，由三位数字表示，序号从001开始顺序排序，编号可以是连续的，也可以是不连续的。

B. 4 铁舳件命名编码

B. 4. 1 命名规则

铁舾件编码命名规则如图B. 3所示。



图B. 3 铁舾件命名示意图

B. 4. 2 设计部门编码

设计部门编码用来区分铁舾件的设计部门，参见表B. 1。

B. 4. 3 施工阶段码

施工阶段码表示该铁舾件的安装阶段，具体可参见B. 2. 2。

B. 4. 4 铁舾件来源及名称码

铁舾件来源及名称编码通常由3位字母组成，第一位是来源码，通常表示为：A-标准件；B-自制件；C-外购件。后两位是铁舾件的名称码，以英文缩写表示。

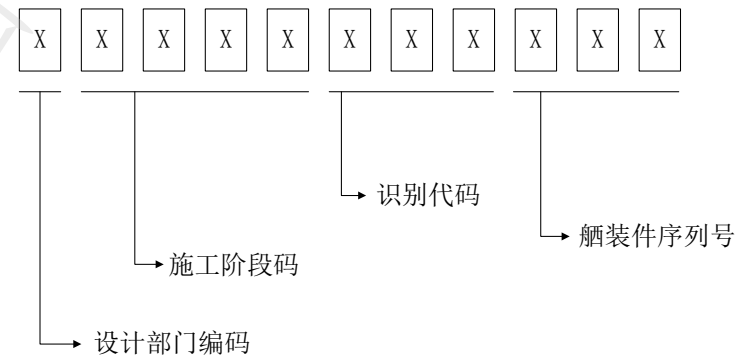
B. 4. 5 铁舾件序列号码

铁舾件序列号码由3位数字构成，第一位表示具体的施工阶段：1-小组立阶段；2-分段阶段；3-总组阶段；4-合拢阶段；5-水下阶段；6-单元；7-大组立。后两位为序号码，从01开始。

B. 5 电气舾装件命名编码

B. 5. 1 命名规则

电气舾装件编码命名规则如图B. 4所示。



图B. 4 电气舾装件命名示意图

B. 5. 2 设计部门编码

设计部门编码用来区分电气舾装件的设计部门，参见表B. 1。

B. 5. 3 施工阶段码

施工阶段码表示该电气舾装件的安装阶段，具体可参见B2. 2。

B. 5. 4 识别代码

识别代码是用来识别电气舾装件类型的编码，识别代码为两位或三位，包含以下分类：电缆托架，缩写为CW；扁钢电缆支架，缩写为FB；电缆贯通件，缩写为PN；其他基座类，缩写为STR。

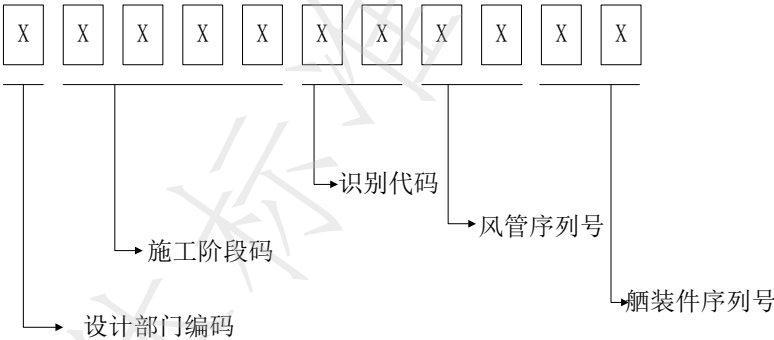
B. 5. 5 舾装件序列号

序列号表示某个区域内电气舾装件的顺序号，序号从001开始。

B. 6 通风舾装件命名编码

B. 6. 1 命名规则

通风舾装件编码命名规则如图B. 5所示。



图B. 5 通风舾装件命名示意图

B. 6. 2 设计部门编码

设计部门编码用来区分通风舾装件的设计部门，参见表B. 1。

B. 6. 3 施工阶段码

施工阶段码表示该通风舾装件的安装阶段，具体可参见B2. 2。

B. 6. 4 识别代码

识别代码用两位字母表示，通常表示为：PR-预绝热螺旋风管（双皮）；UR-非绝热螺旋风管（单皮）；SQ-方风管；VP-圆风管。

B. 6. 5 风管序列号

风管序列号是风管在三维模型中的编号，序号一般从01开始排序。

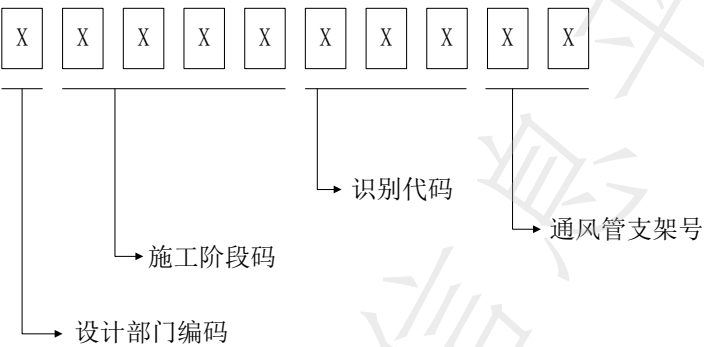
B. 6. 6 通风管零件号

通风管零件号是风管制作小票的件号，是风管模型设计完成后，分离成管段时的编号，序号从01开始顺序排序。

B.7 通风管支架命名编码

B.7.1 命名规则

通风管支架编码命名规则如图B.6所示。



图B.6 通风管支架命名示意图

B.7.2 设计部门编码

设计部门编码用来区分通风器装件的设计部门，参见表B.1。

B.7.3 施工阶段码

施工阶段码表示该通风支架的安装阶段，具体可参见B2.2。

B.7.4 识别代码

识别代码用三位字母表示，通常表示为：BVS-方风管支架；BPS-螺旋风管支架；BCS-布风器支架。

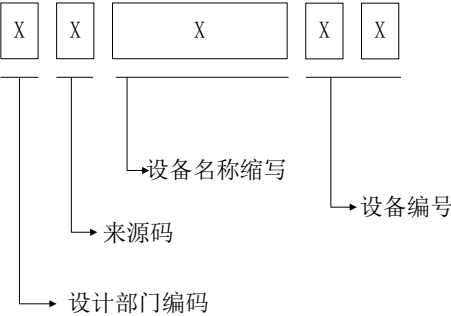
B.7.5 通风管支架号

通风管支架的序列号由两位数字构成，表示某个区域内通风支架的序号，序号从01开始。

B.8 设备命名编码

B.8.1 命名规则

设备编码命名规则如图B.7所示。



图B.7 设备命名示意图

B. 8. 2 设计部门编码

设计部门编码用来区分设备的设计部门，参见表B. 1。

B. 8. 3 来源码

设备的来源码用于区分设备的来源，用一位字母表示，通常表示为：A-标准件；B-自制件；G-外购件。

B. 8. 4 设备名称缩写

设备名称的缩写应采用英文名称的缩写，编码位数尽可能短，也应能简明易懂。

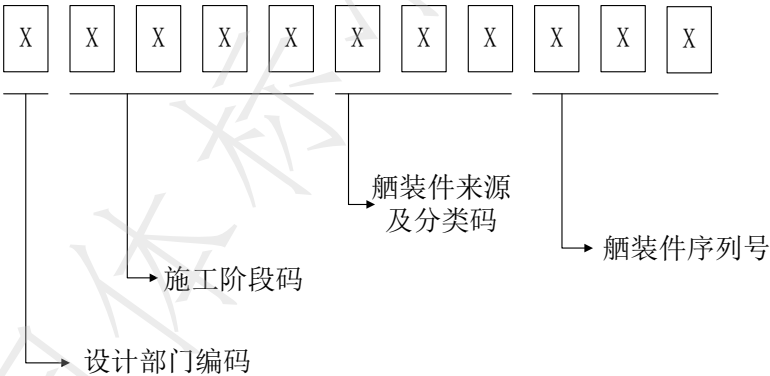
B. 8. 5 设备编号

设备编号是用来区分船上相同设备的顺序编号，编号从01开始，编号的方法参见每型船中说明书中关于设备编号的要求。

B. 9 内装舾装件命名编码

B. 9. 1 命名规则

内装舾装件命名规则如图B. 7所示。



图B. 8 内装舾装件命名示意图

B. 9. 2 设计部门编码

设计部门编码用来区分舾装件的设计部门，参见表B. 1。

B. 9. 3 施工阶段码

施工阶段码表示该舾装件的安装阶段，分为分段/总组/区域/单元/房间号等，具体可参见B2. 2。

B. 9. 4 舾装件来源及分类码

舾装件来源及分类码通常由三位字母构成，第一位是来源码，通常表示为：A-标准件；B-自制件；G-外购件。后两位是舾装件的类别码，以英文缩写表示。

B. 9. 5 舾装件序列号

舾装件序列号由三位数字构成，第一位表示具体的施工阶段：1-小组立阶段；2-分段阶段；3-总组阶段；4-合拢阶段；5-水下阶段；6-单元；7-大组立。后两位为序号码，从01开始。
