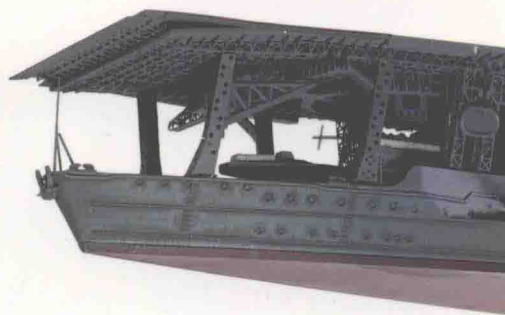


追求极致! 1 : 700比例

MODEL Art

舰船模型的制作方法



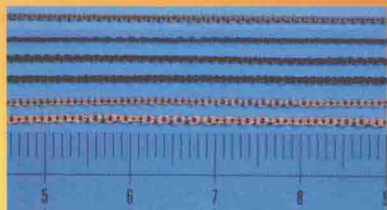
保证完成后效果大幅提升的不同
制作范例的制作技巧集

吉林美术出版社 | 全国百佳图书出版单位
日本MODEL ART CO.,LTD. 著



为向高级别发起挑战的模玩人们献上的系列新作!

雪藏秘技满载!



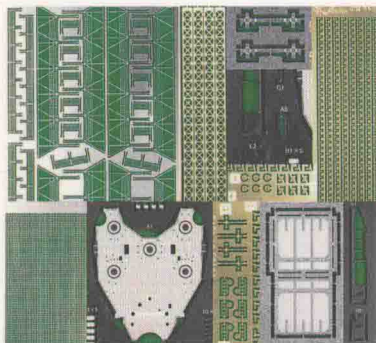
对另行销售部件展开彻底比较

另行销售部件种类繁多, 从中选择制作更为精密、尺寸更为适合的装备并非一件轻松的工作! 为回应各位模玩人心中这种想法, 本书将对各制品的船锚、锁链、菊花御纹章等进行详细的比较。



精密细腻的技巧

以效果显著的细节制作来提升最终作品的精密感的作业, 正是舰船模型制作的关键所在。本书当中, 我们将按船体、甲板、舰桥等不同部位进行划分, 为您详细解说具体的制作步骤。



丰富多彩的另行销售部件

近年来, 市场上出现了品种繁多的另行销售部件。这些部件可以使最近新发售的套件变得精密化, 同时也能够让发售时间已经较长的老套件再次焕发活力。



可在实舰照片中看到的 细节提升提示

平日里看上去平淡无奇的实舰照片中, 其实充满了各种能在细节工作中发挥作用的提示。本书当中, 我们将为您解说露出在锚链甲板外的轮轴等平常很难意识到的重点细节!

制作报道

ASEGAWA 1 : 700 比例

航母 赤城及赤城细节提升部件套装

职业模玩人为您带来详细教程, 同时还还将为您带来行甲板背面的补强材料的完美攻略!

岛文化教材社 1 : 700 比例香取级练习

洋舰“香取”“鹿岛”“香椎”

基于严谨的考证, 对同级舰的不同点和细节部位的造进行完全再现!

AMIYA 1 : 700 比例 轻巡洋舰“夕张”

凭借效率极高的细节提升工作, 让古典名作套件展现出令人刮目相看的精密度!

FUJIMI 1 : 700 比例 舰 NEXT 战列舰“大和”

运用各种另行销售部件, 对着色成型的成品模型进行全面细节提升!

PIT-ROAD 1 : 700 比例 秋月级驱逐舰“凉月”

为您献上令人感觉耳目一新的高精度整形技巧!

编者话

舰船模型的有趣之处可谓是不胜枚举。其中的一点，或许也可以说是制作技术和新种类的另售饰品不断推出，并且正以现在进行时的状态完成进化。这并非只是单一的细分化，从而导致整个制作过程变得麻烦。实际上，也有许多能够轻松快乐地展开制作的例子。

模玩人凭借着对舰船模型的不同理解和认识展开加工，对此有所感铭的厂商又让套件和饰品不断进化。当然，也存在相反的模式。最近20年左右的舰船模型的发展，看起来就如同是一场由模玩人和厂商带来的即兴演奏。

本书的内容是面向已经对舰船模型的制作有了一定的经验，并想在此基础上掌握更高表现力的模玩人，书中还有实舰照片和工作技巧供各位赏析和掌握。

各位读者在看到部分文章时，可能心里也会萌生“换成是我，我会这么做”“我自己采用的方法能让模型更具真实感”的想法。我们觉得这样也没什么不好，您有多样化的选择更好。希望您能在其中找到一些灵感，发现更好的展现方法。另外，您也可能会对刊登的制作技巧心有反感，有其他更好的想法。说来或许会让人感觉有些大言不惭，但如果能够成为记录舰船模型的进化，或者模玩人与玩家之间的即兴发挥成果的里程碑之一的話，我们也会感到无比欣慰。

追求极致！1：700比例 舰船模型的制作方法

图字07-2016-4674

©2016 MODEL ART Co.,Ltd.

图书在版编目（CIP）数据

追求极致！1：700比例舰船模型的制作方法 / 日本MODEL ART CO.,LTD.著；袁斌译. — 长春：吉林美术出版社，2017.3

ISBN 978-7-5575-1269-9

I. ①追… II. ①日… ②L… ③袁… III. ①舰船模型—制作 IV. ①G874.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第024801号

追求极致！1：700 比例舰船模型的制作方法 ZHUIQIU JIZHI! 1:700 BILI JIANCHUAN MOXING DE ZHIZUO FANGFA

原作品名：上級デクを極める！

1/700艦船模型の製作術 総ざらい！

著 作：日本MODEL ART CO.,LTD.

翻 译：袁斌

出 版 人：赵国强

责任编辑：李冬 王一博 刘雯

技术编辑：郭秋来

封面设计：吉美文化

出 版：吉林美术出版社

（长春市人民大街4646号）

发 行：吉林美术出版社

www.jlmspress.com

印 刷：吉广控股有限公司

版 次：2017年3月第1版 2017年3月第1次印刷

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：9.5

印 数：1-6000册

书 号：ISBN 978-7-5575-1269-9

定 价：48.00元

追求极致！ 1 : 700比例

舰船模型的制作方法

contents

第一章 舷侧细节的考证

舷侧的考证① 动手安装军舰的身份标志——菊花御纹章	5
舷侧的考证② 考证舷侧的重要亮点——船锚	8
舷侧的考证③ 发挥各种作用的船体边缘上的小型装备	13
舷侧的考证④ 不同状况下形态会发生变化的舷侧部分的装备品	16
舷侧的考证⑤ 尽管很小，但存在感依旧出类拔萃！令船体具有密度感的舷窗！	20
舷侧的考证⑥ 对于已成为追加工作固定项目的舷外电路的思考	22
舷侧的考证⑦ 拥有着出人意料效果的制作重点——航母特有的舷侧细节	25

第二章 甲板表面材质和甲板上细节的考证

甲板的考证① 模玩人技艺的展现！木甲板的质感表现！	31
甲板的考证② 长年来令模玩人烦恼不堪的油毡甲板和卡扣	36
甲板的考证③ 可提高模型密度感的附带防滑纹路的铁甲板	41
甲板的考证④ 尝试给船锚铁链增添立体感	44
甲板的考证⑤ 为船锚铁链的伸缩口添加不同的状态	50
甲板的考证⑥ 深入理解之后，甲板上小型装备的制作也会变得轻松！	52
甲板的考证⑦ 完成时会形成较大差距的飞行甲板特有的小型装备	62

第三章 舰桥细节的考证

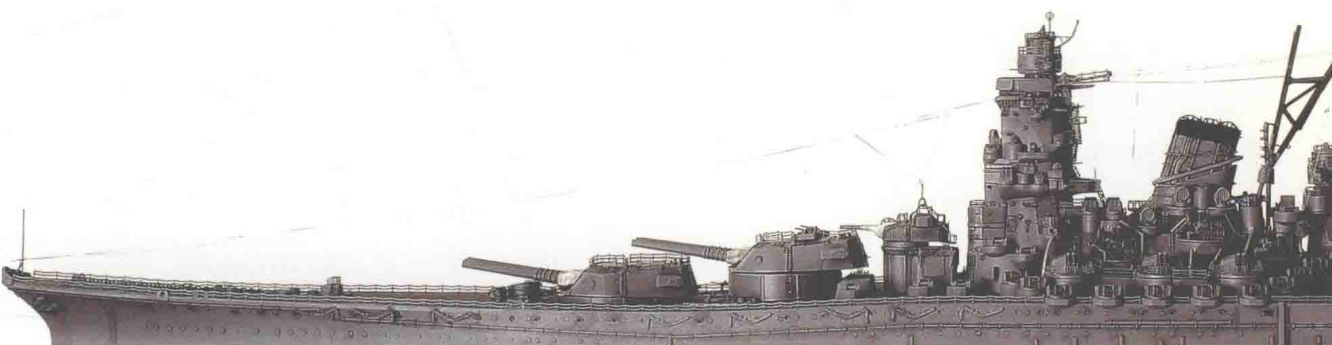
舰桥的考证① 付出回报率极高的舰桥细节提升	71
舰桥的考证② 以切实的工作提升效果！向名人制作完成的舰桥展开学习！	84

第四章 1 : 700比例套件的制作范例中可见的各种细节提升技巧

驱逐舰“凉月”的制作	89
战列舰“大和”的制作	96
轻巡洋舰“夕张”的制作	110
航母“赤城”的制作	118
香取级练习巡洋舰“香取”“鹿岛”“香椎”的制作	138

追求极致！ 1 : 700 比例

舰船模型的制作方法



Battleship YAMATO 1945



Light Cruiser YUBARI 1944



Destroyer SUZUTSUKI 1945



Training Cruiser KATORI



Aircraft Carrier AKAGI 1941

在数量众多的比例模型中，最近二十年来，舰船模型呈现出了急剧的成长态势。作为其中的特征之一，另行销售的装饰品的充实度也得到了提升。虽然每家店铺的制品都有不同，但针对塑胶套件的另行销售装饰品的比例，和其他的领域相比要更多。尽管程度上存在一定的差别，但想必以某种形式使用着另行销售装饰品的模玩人，应该也不在少数。

本书的目标是让您的制作技术能够再提升一个等级，所以浓缩了较多的细节提升方面的提示。如果您能参考本书中记载的各种方法，实际运用到制作过程中的话，我们也将感到荣幸。

追求极致！ 1 : 700比例

舰船模型的制作方法

contents

第一章 舷侧细节的考证

舷侧的考证① 动手安装军舰的身份标志——菊花御纹章	5
舷侧的考证② 考证舷侧的重要亮点——船锚	8
舷侧的考证③ 发挥各种作用的船体边缘上的小型装备	13
舷侧的考证④ 不同状况下形态会发生变化的舷侧部分的装备品	16
舷侧的考证⑤ 尽管很小，但存在感却依旧出类拔萃！令船体具有密度感的舷窗！	20
舷侧的考证⑥ 对于已成为追加工作固定项目的舷外电路的思考	22
舷侧的考证⑦ 拥有着出人意料效果的制作重点——航母特有的舷侧细节	25

第二章 甲板表面材质和甲板上细节的考证

甲板的考证① 模玩人技艺的展现！木甲板的质感表现！	31
甲板的考证② 长年来令模玩人烦恼不堪的油毡甲板和卡扣	36
甲板的考证③ 可提高模型密度感的附带防滑纹路的铁甲板	41
甲板的考证④ 尝试给船锚铁链增添立体感	44
甲板的考证⑤ 为船锚铁链的伸缩口添加不同的状态	50
甲板的考证⑥ 深入理解之后，甲板上小型装备的制作也会变得轻松！	52
甲板的考证⑦ 完成时会形成较大差距的飞行甲板特有的小型装备	62

第三章 舰桥细节的考证

舰桥的考证① 付出回报率极高的舰桥细节提升	71
舰桥的考证② 以切实的工作提升效果！向名人制作完成的舰桥展开学习！	84

第四章 1 : 700比例套件的制作范例中可见的各种细节提升技巧

驱逐舰“凉月”的制作	89
战列舰“大和”的制作	96
轻巡洋舰“夕张”的制作	110
航母“赤城”的制作	118
香取级练习巡洋舰“香取”“鹿岛”“香椎”的制作	138



本书中记录的商品价格均为税前价格。此外，海外制品有时会因进口商和汇率的变化，出现价格上的差异。因此，本书中标示的价格均为参考价格。

另外，登载制品的选择以2015年10月在厂商产品名录中登载的制品，或者是厂商保有存货的制品为中心。但是，各种制品均有临时性缺货或停止生产的情况，还请各位谅解。



第一章

舷侧细节的考证

实舰照片解说：只野太郎 岛田三郎
工作解说：岛田三郎 内藤纯一 山本孝一



舷侧作为船体的墙面，制作时需要尽力形成较为平整的状态，同时，舷侧上也有各种各样的装备品。船锚、舷窗、舷外电路等，完全可说是此中的代表性部位。

此外，舷侧的上端，也就是甲板的边缘上，也装备有导缆器和系船柱之类的装备。而在军舰上，舰艏上也会装点上菊花御纹章。

1：700比例舰船模型方面，这些要素都极为吸引观赏者的眼球。

此外，以船锚为例，有时需要收纳到舷侧部的锚穴中，有时又需要与承口紧密贴合，对实舰知道得越多，就会发现越多种类的变种。因此，很多模玩人都会动手展开加工，或者采用各种另行销售饰品。

在第一章中，我们将对这类舷侧部的细节展开考证。

只不过，本次展开考证的为干舷部。如果是吃水线下的船体，那么就需要基于各种复杂的理论来展开造型，而且也不能避免地要从船舶工学，乃至于流体力学和材料力学展开解说了，对于这样的工作是难以应对的。

动手安装军舰的身份标志 ——菊花御纹章

在军舰的船首上的菊花御纹章。如果能对实物再展开一些研究，花些功夫来修整加工的话，它还将酝酿出更为真实的氛围来。在本篇中，还请各位来一起观察一下有关此部位的加工技术和各种另行销售的饰品吧。

提起军舰来的话，在世界范围来说，一般指的是隶属于军队的所有舰船。但是，在旧日本海军当中，这个词的定义却有所不同，一般是把“军舰”一词定位成“主力舰”的含义。尽管伴随着时代的变迁，其中也有一些变化，但驱逐舰或特务舰等的舰船时常都是“军舰以外的舰船”。而除去部分例外，也只有军舰才会悬挂上菊花御纹章。因为体积过小的缘故，以前的1:700比例套件中往往都会省略掉此部位，而随着最近套件的精密化，也出现了不少另行销售制品。

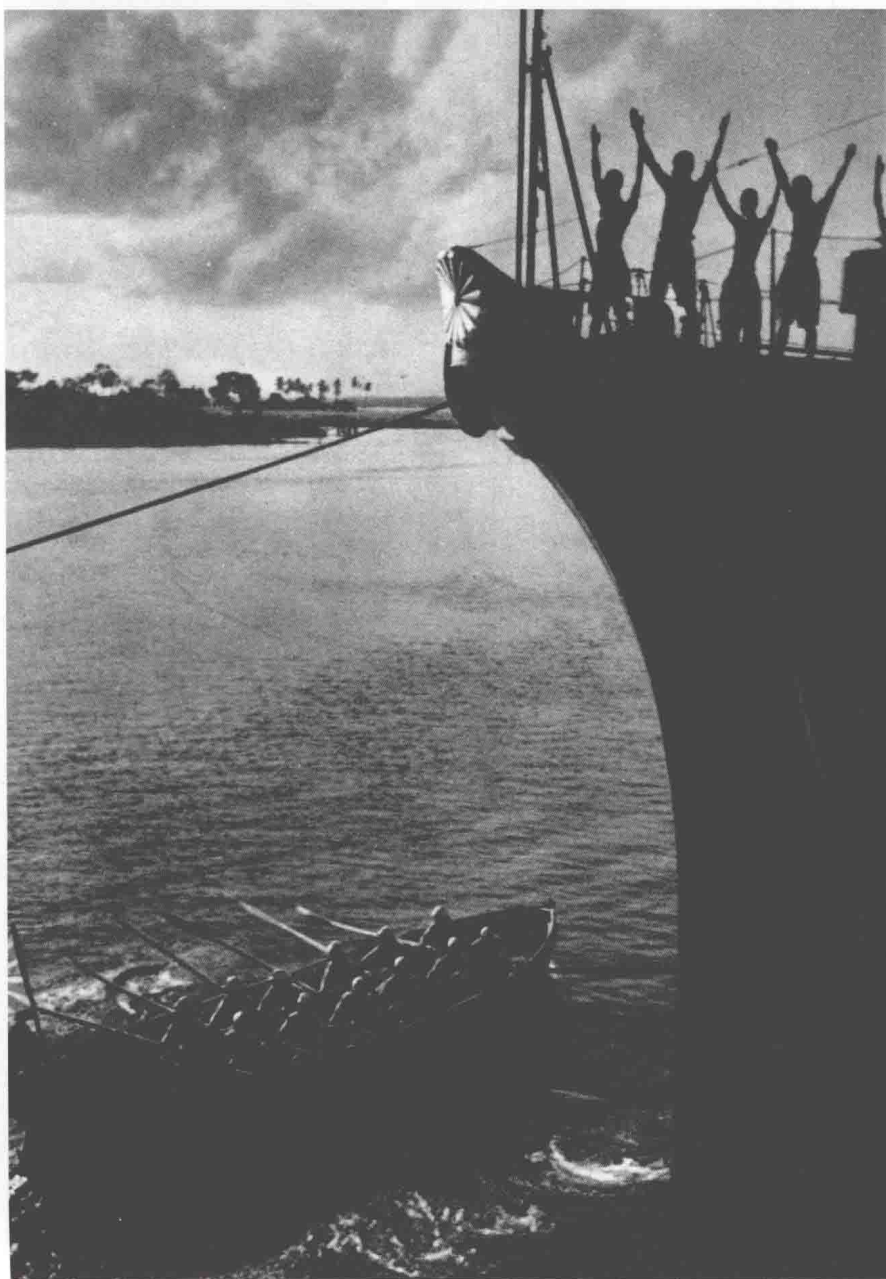


◀FUJIMI舰NEXT版的战列舰“大和”。纹章方面为使用较粗的插棒来固定的成品式，部件本身也相当具有立体感。



这是基础！

了解实舰的菊花御纹章的氛围



◀照片似为香取级练习巡洋舰的舰艏。在旧日本海军当中，被分类为军舰的舰船的舰艏部，都会悬挂上和照片中所示一样的菊花御纹章。（战争结束时，战列舰、巡洋舰、航空母舰、作业舰、潜水母舰、练习巡洋舰、水上机母舰均被定义成了军舰。）

御纹章的材质为木制，表面上烫熨有金箔。大多数的御纹章都会设置悬挂到舰艏的上端或者是更上方的安装板上，而在舰艏较为锋利的舰船上，有时也会安装到舰艏的两侧上去。此外，明治时期的军舰中虽然也存在部分在御纹章周围装点上豪华装饰的舰船，但在日俄战争之前也都废止，拆除了装饰品。

不同舰种上的御纹章的直径也有所不同，战列舰为1200mm；航空母舰、水上机母舰、潜水母舰为800mm~1200mm；重巡洋舰为800mm；轻巡洋舰为600mm等，其尺寸规格也各有不同。



这是基本!

观察御纹章的安装基础



▲去除水口时，如果用手握持的话，御纹章很容易掉落丢失，而如果在切割垫上贴上双面胶带，然后将部件放置到上边去作业会更好一些。



▲黏合剂也未必一定要蘸到御纹章上。不用流缝式，选用溶剂系塑胶用黏合剂，用牙签点蘸到舰艏上去粘接是最简单的办法。



▲粘接御纹章时，需要动手进行按压。如果使用的不是较为清稀的类型，而是用的溶剂系塑胶黏合剂的话，那么即便只是轻轻地粘附上也能粘接上部件，但如果此时不动手按压的话，之后部件很容易就会脱落。



动手挑战!

尝试让御纹章更接近实舰的氛围



▲几乎所有的塑胶部件在粘接到舰艏上去的时候，其厚度都会显得稍稍过厚，所以此时需要用较粗的砂纸来对底部进行打磨。如果能够使用缠卷过双面胶带的牙签的话，作业也会更加顺利。



▲将原先的部件打磨到先前的一半以下的厚度之后就足够了。打磨时的力度控制会造成厚度上出现不均匀，遇到这种情况时，就要动手重新打磨了。



▲配合触尖的曲线，对御纹章进行弯曲。尽管打磨部件是一件很辛苦的事，但打磨过后不但容易弯曲，而塑胶特有的弹力也会发挥效用，变得不易裂开。



▲注入少量的流缝式黏合剂，用镊子尖端按压住御纹章，可以让粘接的接合密度变高。如果注入过量的话，溶化后的塑胶就会把御纹章弄脏，一定要多加留心。



▲打磨和弯曲时，当然也会存在造成部件破损的风险。为了能够重新制作，平日里就要养成保管好剩余部件的习惯。



▲这是以原先的部件组合粘接上的御纹章和打磨到较薄状况后粘接上的御纹章之间的比较。可以看出，因为打薄后弯曲起来更为轻松，所以粘接的紧密感也会大幅度提升。

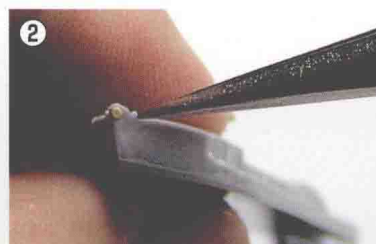


动手挑战!

再现小型舰艇上的御纹章



▲面积较小的御纹章，需要使用遮盖胶带来进行展现。首先将胶带纸粘贴到硬质橡胶台子上，然后使用0.6mm口径的打孔器打穿孔洞。因为需要打穿的就只是纸，所以只要稍微用力按压一下就可以了。



▲将剪切成圆形的遮盖胶带粘在舰艏的御纹章安装板上。当然了，因为此时御纹章变成了贴纸状，所以粘贴位置的微调也会变得容易。



▲完成后的状态（青岛文化教材社的势多级炮舰）。在这样的比例下，即便不对菊花进行细节处理，也基本上是无法看出来的。相反，这样反而还会给人一种纤薄清爽的感觉。



动手挑战!

观察比较御纹章的1：700比例另行销售塑胶部件

·市面上有不少包含御纹章在内的另行销售部件。另一方面，因为许多套件中都会附带该部件，所以长年制作舰船模型的模玩人手中，想必都会积攒下不少该部件。此外，军舰上所悬挂的菊花御纹章，是自古至今日本皇室的表现。虽然是比例模型，但不管是哪款制品，其中都稍稍包含一些与实物不同的地方。

本篇中的塑胶部件照片都是接近原尺寸一倍的尺寸，以相同的缩尺进行的刊载。



▲静冈模型教材协同组合
“大型舰兵装套装”
(品名编号WL517/900日元)
与众多的大型舰捆绑装的部件。



▲PIT-ROAD
“WWII旧日本海军舰船装备套装I”
(品名编号E2/1200日元)
初次推出时唯一的另行销售塑胶部件。



▲PIT-ROAD
“WWII旧日本海军舰船装备套装III”
(品名编号E3/1200日元)
综合了战列舰装备的套装。



▲PIT-ROAD
“WWII旧日本海军舰船装备套装IV”
(品名编号E7/1200日元)
与海防舰等捆绑包装的套装。



▲PIT-ROAD
“WWII旧日本海军舰船装备套装VI”
(品名编号E11/1000日元)
与高雄级重巡捆绑包装的套装。



▲PIT-ROAD
“WWII旧日本海军舰船装备套装VIII”
(品名编号E2/1200日元)
与千岁级航母捆绑包装的套装。



▲Seals Models
“英日海軍艦艇装备套装”
(品名编号SMP-002/1200日元)
与日俄战争时的日本舰套装捆绑包装。



▲Fine Molds
“船锚、菊花纹章套装”
(品名编号WA12/1200日元)
特征为厚度较薄，张弛感较强。

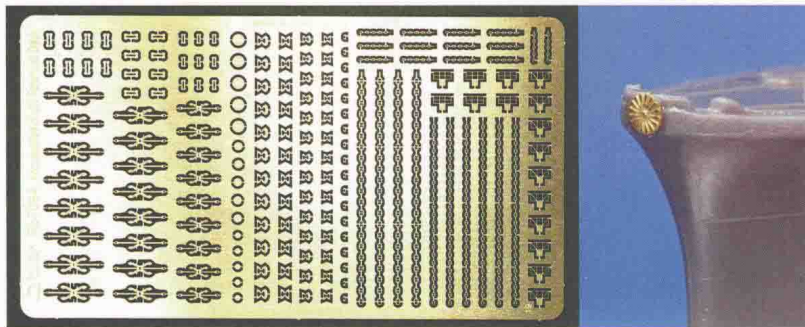
上述商品图为日本产原商品包装图。



动手挑战!

也有包含御纹章在内的1：700比例蚀刻部件

·最近，市场上甚至出现了御纹章的蚀刻部件。因为该制品为黄铜制作，所以即便不进行涂装也能展现出金属光泽来，而且还因为厚度较薄的缘故，能够很轻松地贴合到舢舨的曲面上。此外，除了右侧图片中展示的Rainbow Model的制品以外，同时还有L' ARSENAL的“旧日本海军舰艇用菊花纹章”(品名编号AC70021/参考价格510日元)之类的蚀刻部件。但是，因为L' ARSENAL是一家法国的厂商，所以可以说是一种很难在市面上看到的稀有部件。



▲Rainbow Model “旧日本海军舰艇 前甲板装饰品”
(品名编号RBW7094/参考价格1037日元)

考证舷侧的重要亮点 ——船锚

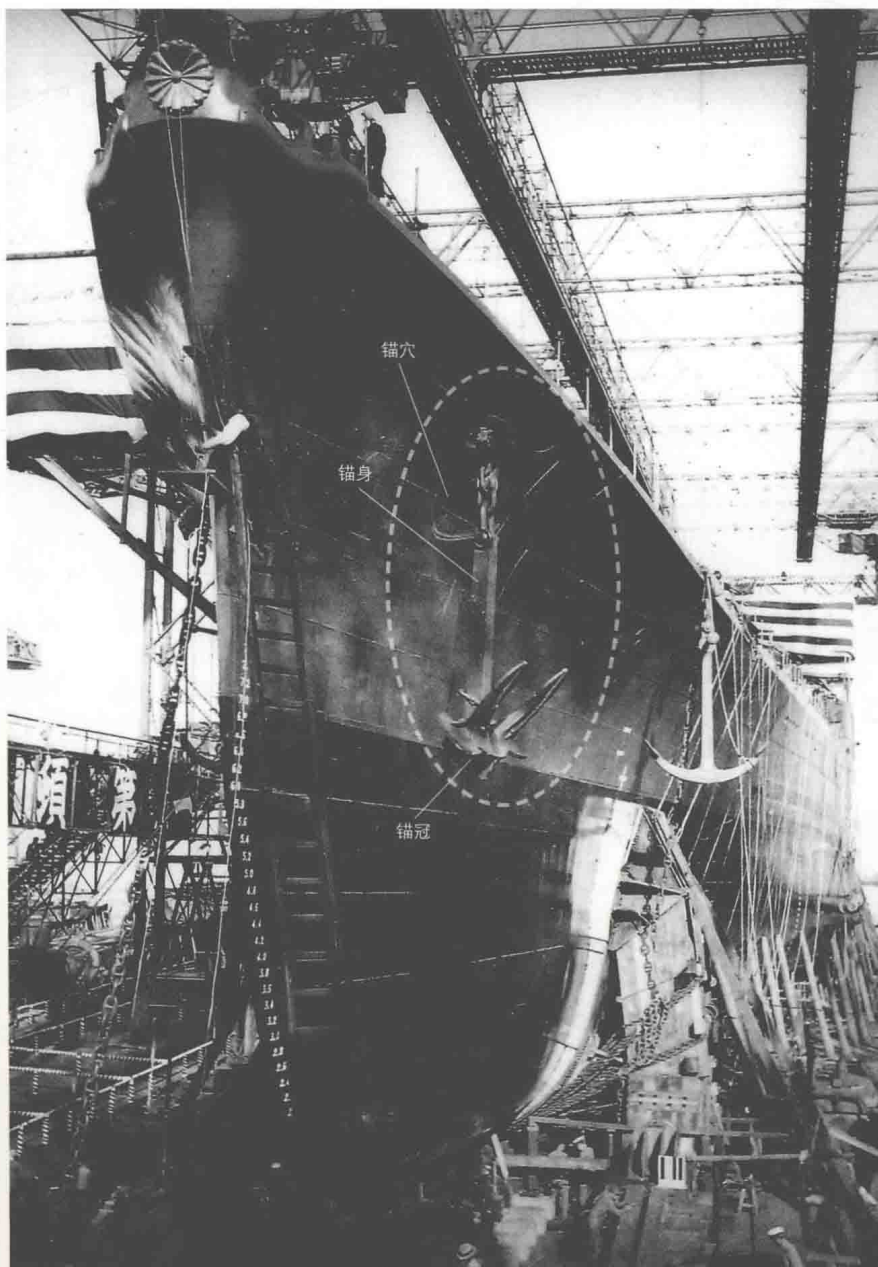
船锚也是一处常常被人们当成海军和舰船标志的部位。因为这是一处既独特又会给人留下深刻印象的装备，所以即便是1：700这样极小的比例，最好也还是稍微留意一下比较好。

船锚是在停泊时放下，用船锚上的钩子挂住海底的岩石，避免舰船在海面上出现漂移的部件。也可以叫作锚。虽然船锚也在随着人类历史发展，出现过各种各样的种类，但有关这方面的解说，还是留给专业书籍来给各位介绍吧。只不过，第二次世界大战时的旧日本海军舰艇上，作为舰艏部的主锚，主要装备的都是一被称之为“霍尔型”的带锚身的船锚。此外，舰尾的舷侧和甲板上，还装备着相对小型的副锚，也使用了较为老式的带锚杆（上方的横杆）的船锚。



◀ HASEGAWA 的轻巡“天龙”（现行版）的船锚周围。船锚和承口的一体成型状况极佳，形成了令人神往的最终完成状态。

这是基础！ 熟悉实舰船锚的氛围



◀ 照片中为1936年10月，下水前的船台上的最上级巡洋舰“熊野”。收纳船锚的锚穴（凹陷处）下悬挂的是旧日本海军的标准大型霍尔型船锚。在塑胶部件中经常能看到的，是这种船锚上被称为锚冠的部分，而在实物上，船锚也是通过这种从锚冠中央延伸出的长长的锚身与锚链相互连接在一起的。此外，因为锚身能够被锚穴的深处可看到的锁链拉紧，所以完全被拉紧的状态下，船锚的锚冠也会横起。



这是基础!

观察比较1：700比例另行销售塑胶船锚部件



▲ 静岡模型教材协同组合

“大型舰兵装套装”

(品名编号WL517/900日元)

多数大型舰用部件捆绑包装，部件较大。



▲ 静岡模型教材协同组合

“小型舰兵装套装”

(品名编号WL518/900日元)

较易使用于小型舰艇的小尺寸部件。



▲ PIT-ROAD

“WWII旧日本海軍艦船装备套装I”

(品名编号E2/1200日元)

同时还备有锚身露出的部件。稍大。



▲ PIT-ROAD

“WWII旧日本海軍艦船装备套装II”

(品名编号E5/1200日元)

不易出现尺寸过大状态的中型尺寸。



▲ PIT-ROAD

“WWII旧日本海軍艦船装备套装III”

(品名编号E3/1200日元)

小型舰艇也较容易使用的小尺寸。



▲ PIT-ROAD

“WWII旧日本海軍艦船装备套装IV”

(品名编号E7/1200日元)

小尺寸，与海防舰等捆绑包装。



▲ PIT-ROAD

“WWII旧日本海軍艦船装备套装V”

(品名编号E10/1200日元)

多数大型舰用部件捆绑包装，小尺寸。



▲ PIT-ROAD

“WWII旧日本海軍艦船装备套装VI”

(品名编号E11/1000日元)

套装中还包含舰尾舷侧用的副锚。



▲ Seals Models

“英日海軍艦艇装备套装”

(品名编号SMP-002/1200日元)

放置于锚座上的老式船锚，大小均有。



▲ PIT-ROAD

“新WWII旧日本海軍艦船装备套装1R”

(品名编号NE-01R/2000日元)

同包装中包含了精密成型的大型船锚。



▲ PIT-ROAD

“新WWII旧日本海軍艦船装备套装5”

(品名编号NE-05/2000日元)

此套装中准备了更为小型的船锚。



▲ Fine Molds

“船锚、菊花纹章套装”

(品名编号WA12/1200日元)

包含带有锚杆的副锚，准备有六种船锚。

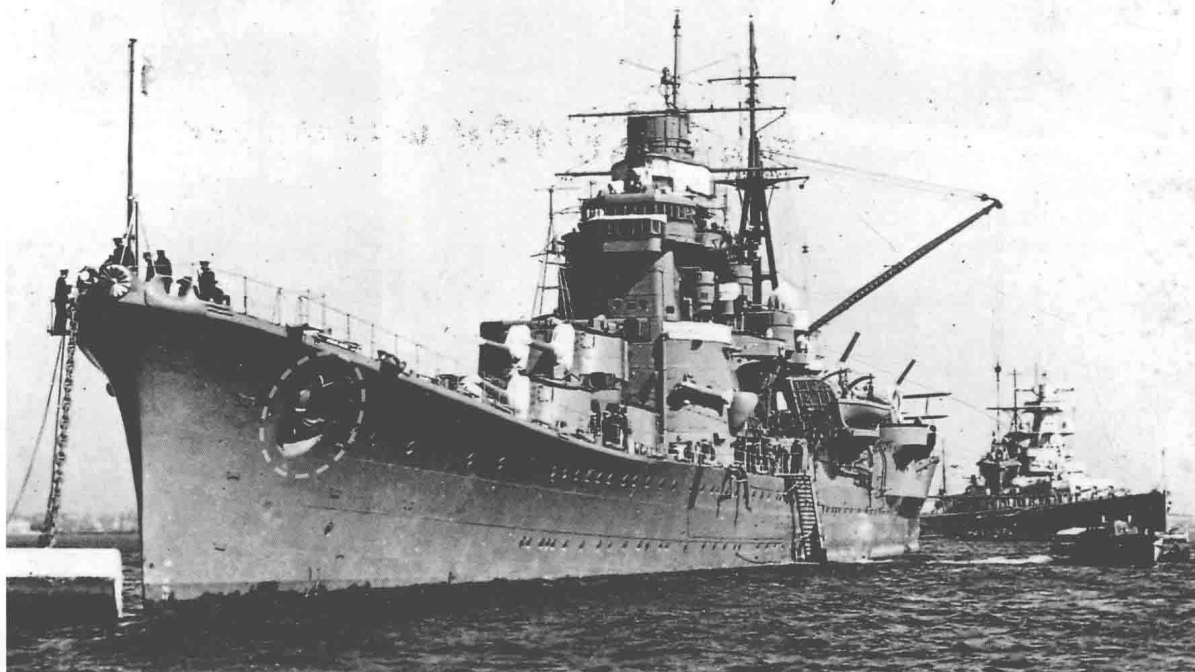


这是基础!

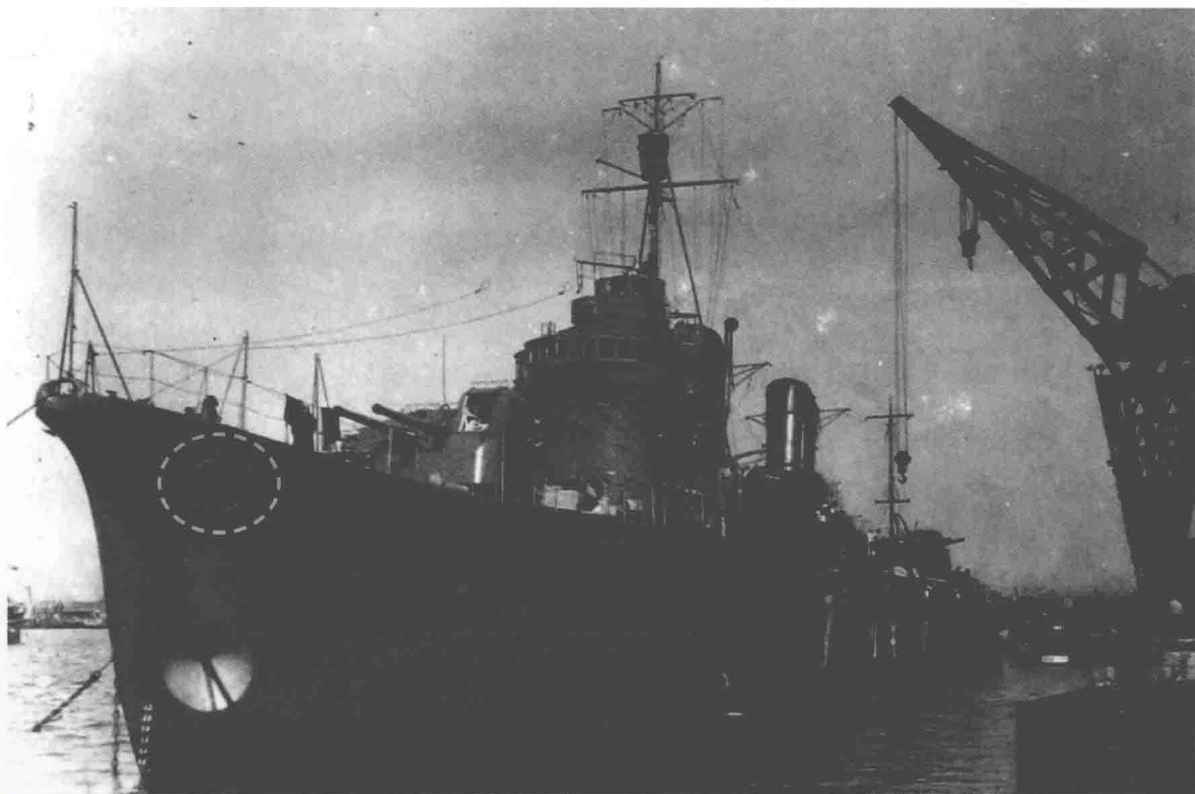
仔细观察实舰的锚穴

在大多数的日本巡洋舰和驱逐舰上，不使用时，一般都会把主锚收纳到一处名为“锚穴”的舷侧的凹陷处里（大多数战列舰、航母采用了承口，主锚更加突出于舷侧）。如果制作时较为纠结

船锚部位的细节的话，或许可以同时再现出这处锚穴部位。虽然并不能说可以提升模型整体的精密感，但这一步骤却能够让模型看起来更接近实舰，令人感觉更加赏心悦目。



▲照片中为1937年5月访欧时的妙高级重巡洋舰“足柄”。船锚的锚穴大体上捕捉到了船锚的轮廓，形成了接近半月形的形状。

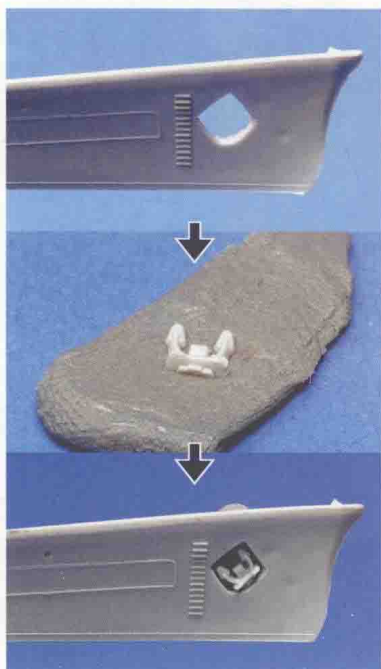


▲图为1930年11月，完工前的特型II级驱逐舰“天雾”。船锚紧密地收纳到了锚穴中，形成了较为紧致的形状。只不过，即便同为特型，在I级中，锚冠下部却形成了稍稍带有一些多余部分的形状。

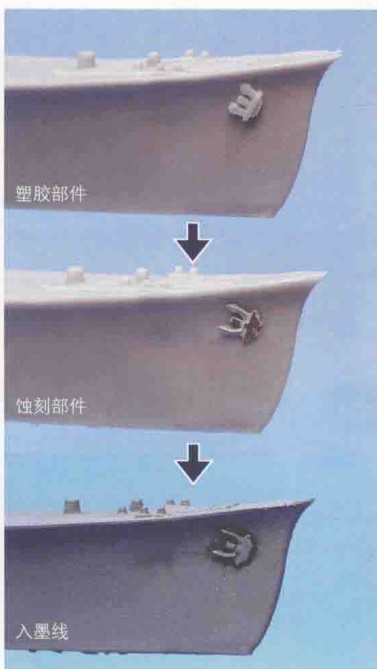


动手挑战!

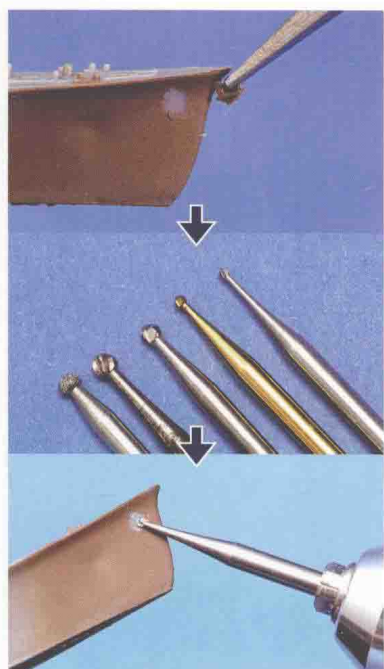
尝试雕刻锚穴



▲如果您手上没有电钻，套件的船体为左右分割的话，那么或许不如干脆直接贯穿更快。用手钻开口，然后再用圆棍打磨棒等来对边缘进行修整。船锚部分可将部件放置到AB补土的土块上，通过从内侧按压来调整位置。



▲船锚能够收纳到锚穴（凹陷处）中就是锚穴的特征。塑胶部件的船锚如果直接粘贴到侧面上的话，会给人一种违和感，其原因大概就是太过突出于表面造成的。既然如此，那么也有粘贴上较薄的蚀刻部件这种办法。依照入墨线的要领来将边缘部分涂暗的话，还能更加彰显出其氛围来。



▲最为普遍的办法，就是用电钻来进行雕刻的办法了。使用此方法时，建议选择钻头为极小的球形的钻头来雕刻。首先将船锚临时固定到正确的位置上去，淡淡地涂抹上色彩，然后再将船锚拿开。如此一来，船锚的剪影就会留在部件上，形成雕刻时的位置标记。



名人技巧!

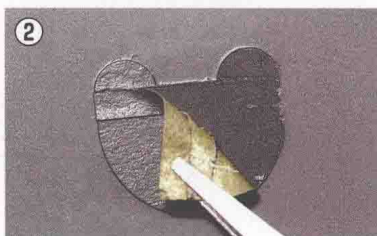
连同锚穴一道，描画下船锚形状!

①



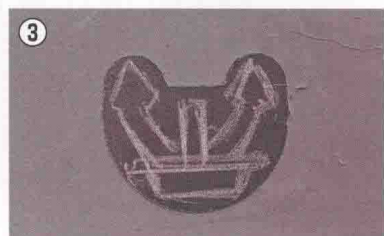
▲在此，我们将在扩大状态下，用塑胶板来为您介绍用笔涂方式描画船锚和锚穴的顺序。首先，先在指定的位置上涂上暗色，遮盖锚穴的形状。

②



▲用原本的船体色涂装周围，然后揭下遮盖胶带。如果部件较小的话，也可以直接用暗色在船体上描画出锚穴的形状来。

③



▲揭去遮盖胶带之后，再用自动铅笔等在锚穴里画上船锚的形状。这将成为之后真正动手涂装时候的草稿。

④



▲用细描笔和船体色在锚穴里画出船锚的形状。这时候，不可避免地会出现色彩溢出和形状偏斜的情况来。出现这种情况的话，可以用与锚穴部位相同的色彩来进行修整。

⑤



▲再描绘上阴影和高亮部分来的话就会增加立体感。即便在绘画方面没有什么心得，只要能够有相应的制作经验，也能形成较高的最终形态。

⑥



▲实际动手描绘出的制作范例。虽然照片相对原始尺寸要大一些，但凭借一定的光照技巧，让锚穴部位稍带上一些阴影感觉的话，一眼看上去也是很难看出锚穴部位只是描画上去的。



动手挑战!

仔细观察实舰的导缆孔和承口

· 停泊于岸边时，放下船锚的话，可以阻止船体随着海潮漂流，但对于航母等而言，还需要同时使用港湾上的系船柱。而这种连接到系船柱上的锁链等穿过的舰艏管道就是导缆孔了（船锚锁链穿过的舷侧管道叫作锚穴管道）。而导缆孔的出口，是用一种名

为承口的面包圈状的金属器具来保护的。如果仔细观察的话，船锚锚穴内部有时也有承口部位。

※下图照片为战争刚结束时的飞鹰级航母“隼鹰”。

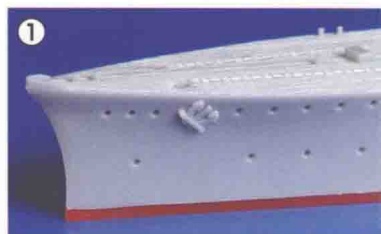


动手挑战!

尝试再现承口部位

· 除去近年的精密套件，表现出承口部位的套件并不算多。当然了，即便没有承口部位，只要制作的不是放下船锚状态下的立体场景，从事实上来说，似乎也没有必要动手进行制作。话虽如此，

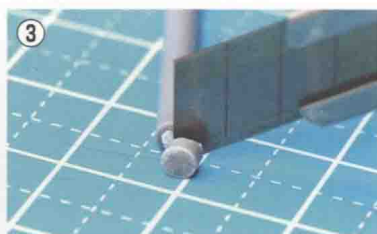
如果是要花费时间提升套件的精密化程度的话，顺手再现一下承口部位也算不上什么坏事。虽然有电钻的话会更轻松些，但即便没有特殊工具，其实也是能够动手制作的。



▲ 金刚级战列舰的舰艏部。省略了承口部位，船锚于舷侧一体成型。先前的大型舰船套件中，这或许也是一种较为普遍的表现模式。



▲ 决定动手用板材框架来制作承口部位。选定直径尺寸正好适合的板材框架之后，对板材框架进行整形，让板材能够紧密地粘接到粘接面上。



▲ 用裁纸刀对板材框架进行切割，形成环切状。切割时要先换上全新的刀刃，有时需要一边滚动板材框架，一边动手进行切割。这样一来，切割作业的进展也会更为顺利一些。



▲ 切割下舷侧上一体成型的船锚，紧密地粘接上自制的承口部位。干燥后，可对其表面和周围进行整形。



▲ 在板材框架的中央位置开启孔洞。因为要做到一口气在中心部位上开启孔洞这一点是很难的，所以可以先用稍细的手钻开孔，然后再用圆棍形锉刀将孔洞扩大的方式。

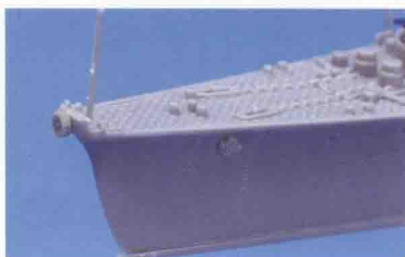


▲ 对边缘部位进行过削整之后，更能展现出承口部位的氛围来。如此一来，就能和实舰一样，展现出并未紧密粘接到舷侧上，稍稍有些浮动的船锚的氛围来了。

发挥各种作用的船体边缘上的小型装备

在1:700比例舰船模型中，系船柱和导缆器都是作为极小的凸起部位成型的。虽然并不是什么较为显眼的部位，但似乎却已经成为了对此部位有所了解之人纠结的重点之一，甚至还出现了另行销售的部件。

甲板的边缘上，一般都装备有系船柱和导缆器。尽管很不起眼，但这却也是一种极为重要的装备。系船柱是在船只靠岸时在上边钩挂缆绳用的。此外，导缆器则也可用于短艇系船时或螺旋桨曳航时。最近，虽然有很多套件都以较好的氛围再现了这些装备，但在长寿套件中，出于成型方面的问题，时常有省略掉导缆器的现象。



◀青岛文化教材社的千岁级水上机母舰“千代田”（现行版）的舰艏。虽然这是一款划分较为精密，组装时要求更为慎重的套件，但导缆器也得到了较为精密的再现。



这是基础！

仔细观察实舰的导缆器和系船柱



▲下水后再次入渠的长门级战列舰“陆奥”。U字形的金属器具就是导缆器。这是一处在栓留时缆绳和锁链穿过的部分，曳航时也会使用到。系船柱也称为双系柱，是一种两根一对的系留装置，用于缠卷固定缆绳。

在日本舰艇中，舰艏的导缆器与菊花御纹章的安装部分相互配合，形成了独具匠心的设计，即便是在同级舰艇中，此处的差异也会较大，有时也成为了识别各艘舰艇的一种线索。

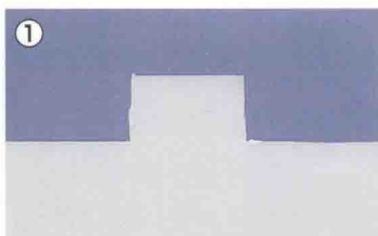
此外，战列舰的船锚缩入部分为一种被称为承口的面包圈形状的金属器具。

◀受损的特型III级驱逐舰“响”。照片左边的导缆器或许是因为受到了损伤的缘故，形成了倒八字的形状。可以看出，相较于铸造构造的大型舰船来说，该舰的导缆器的制造要显得稍微简单朴素一些。



动手挑战!

尝试使用塑胶板自制导缆器



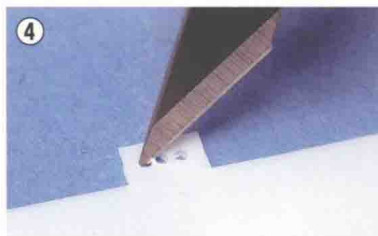
▲尝试使用塑胶板制作大型舰的U字形导缆器。话虽如此，在一次性作业中剪出这样的形状也是很难的，所以暂且先把周边的部位切割出大致的形状来。



▲接着再对内侧进行雕刻。此时需要使用到小口径的手钻，在面板上多打出几个洞来，便于之后将空洞部位打磨成型。



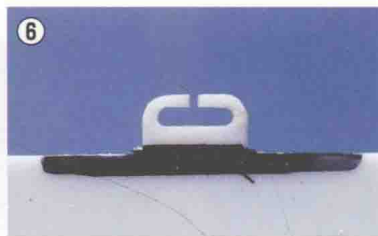
▲用手钻开过孔之后的状态。此阶段的制作还不完全，还需要用美工刀等继续进行切割。虽然这样的作业似乎没什么意义，但它却会在之后的作业中展现出效果。



▲用美工刀继续制作内侧的形状。灵活运用先前用手钻开启的圆形孔洞，用美工刀切割出直线，再出现椭圆形的形状来。



▲临时完成状态。但因为形状还稍稍有些粗陋，所以可以使用较细的耐水砂纸轻轻整形，有时最好能把边缘也打磨掉。

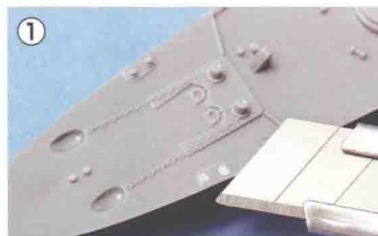


▲终于完成制作。虽然也会有种早知这么麻烦还不如购买另行销售部件更快的想法，但这样一来，也就能动手制作出和御纹章安装板一体化的独特形状了。



动手挑战!

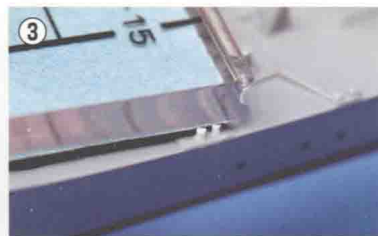
用塑胶材料对系船柱进行精密化



▲省略了系船柱的套件并不是很多。因此，这次需要为您展示一下重新精细制作的过程。首先，先要将套件上原先的系船柱切割掉。



▲在准备植入系船柱的部位上手钻开启孔洞，插入拉伸后的板材框架。希望能让系船柱的强度再大一些的话，可以用黄铜丝来替代拉伸板材框架。



▲然后同时对系船柱的尖端进行切割，形成相同的高度。用较粗的砂纸对具备适当的粗细、较短的板材框架轻轻地切割，避免出现变形。



动手挑战!

尝试使用金属制的系船柱



▲这次动手尝试植入金属制的系船柱。切割下套件的系船柱，开启植入用的孔洞，但因为使用的是带尖头的制品，所以开启的孔洞即便较细也无所谓。



▲Adlers Nest的金属制系船柱是用旋转刀片切削出的以车削方式加工出的精密加工品。因为使用到的只是细长的尖端部，所以要用指甲刀等工具来进行切割。



▲如果只留下少许的尖端部位的话，那么植入到甲板上的工作也就会轻松许多了。但是，用镊子夹住金属部件时，很容易出现滑落飞出现象，所以千万不能有任何的松懈。