

NOMO KEN3

吉林美术出版社 | 全国百佳图书出版单位

NOMO研

野本宪一模型研究所

模型坊 MOOK



**高达模型的改造、涂装、效果处理
传授专业秘技的制作秘笈!**

钢普拉完全攻略指南

NOMOKEN 3

野本宪一模型研究所 钢普拉完全攻略指南

图字：07-2012-3713

图书在版编目(CIP)数据

钢普拉完全攻略指南 / (日) 野本宪一著; 吴曦译

— 长春: 吉林美术出版社, 2014.7

(NOMOKEN野本宪一模型研究所; 3)

ISBN 978-7-5386-8499-5

I. ①钢… II. ①野… ②吴… III. ①玩具-模型-制作-日本-指南 IV. ①TS958.06-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第104941号

© 2011 Ken-Ichi Nomoto.HOBBY JAPAN

Written by Ken-ichi Nomoto

Edited by Naoshi Murase

Published by Daisuke Matsushita

Editor & Publisher/HOBBY JAPAN Co.,Ltd.

Yoyogi 2-15-8,Shibuyaku,Tokyo 151-0053 Japan

originally published in Japan in 2011 by HOBBY JAPAN Co.,Ltd
CHINESE publishing rights in China(excluding Hong kong,Macao and Taiwan)
by CHANG CHUN JI MEI CULTURE COMMUNICATION INC.

NOMOKEN3

野本宪一模型研究所 钢普拉完全攻略指南

原作品名：NOMOKEN3 野本宪一モデリング研究所
ガンプラ完全攻略ガイド

译者：吴曦

责任编辑：鹿珈菡 李冬 王一博 刘雯

技术编辑：郭秋来

封面设计：吉美文化

吉林美术出版社
长春市人民大街4646号

吉林美术出版社
www.jlmspress.com

吉林广播电视台集团有限公司

2014年7月第1版 2014年7月第1次印刷

185mm x 1194mm 1/16

定价：1-5000册

书号：ISBN 978-7-5386-8499-5

定价：58元

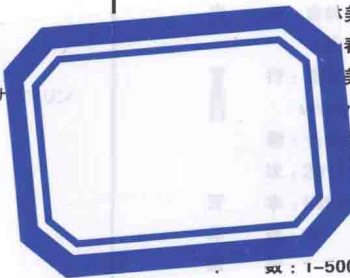
著者 野本宪一

编辑、封面和内文设计 伊藤克仁
摄影 野本宪一
本松昭茂(スタジオR)
河桥将贵(スタジオR)
スタジオR

协力 株式会社バンダイ ホビー事業部
株式会社GSIクレオスホビー部

株式会社壽屋
株式会社ウェーブ
株式会社ホビーベース イエローサークル
株式会社タミヤ

编辑 高橋里仁
编辑协力 林哲平



一. 工具、用具全录	007	1. 工具..... 008
		2. 黏合剂..... 011
		3. 补土..... 012
		4. 塑胶原材、金属材料..... 013
		5. 涂料..... 014
		6. 涂装用具..... 015
二. 马克笔和毛笔技术	017	1. 简单的旧化处理..... 018
		1:48比例 MEGA SIZE MODEL敢达..... 022
		2. 细节分色涂装1..... 024
		3. 使用笔涂进行真实效果涂装1..... 026
		1:100比例 MG夏亚专用魔蟹..... 030
		4. 使用笔涂进行真实效果涂装2..... 032
		1:35比例 U.C.HARD GRAPH 沙乌罗贝尔塔..... 034
		5. 用珐琅涂料入墨线..... 035
		6. 粘贴贴纸..... 036
三. 高级操作技法	039	1. 砂纸打磨的基础..... 040
		2. 零件的锐利化..... 044
		3. 分件组装加工..... 046
		4. 补强..... 048
		5. 关节的加工..... 049
		6. 雕刻凹线..... 054
		7. 雕刻细节..... 058
		1:144比例 HGUC 吉翁号..... 060
		8. 细节提升..... 062
		9. 细节提升零件全录..... 065
		10. 水补土与底面处理..... 072
四. 喷笔技法	073	1. 喷笔涂装的基础..... 074
		2. 渐变色涂装..... 077
		1:100比例 MG 老虎 Ver.2.0..... 079
		3. 细节分色涂装2..... 080
		4. 迷彩涂装..... 083
		1:144比例 HGUC DOM TROPEN等..... 086
		5. 光泽涂装..... 088
		1:100比例 MG新安洲..... 092
		6. 珍珠色涂装..... 093
		7. 金属色涂装..... 095
		1:100比例 MG百式..... 098
五. 套件改造技术	099	1. 战损表现..... 100
		1:144比例 HGUC老虎自制版..... 104
		2. 造型变更..... 106
		1:144比例 夏亚专用扎古改造..... 110
		3. 合二为一..... 112
		1:144比例 RG敢达和HGUC吉姆..... 116
		4. 旧套件翻新..... 118
		1:144比例 卡尔斯J..... 124
		5. 电珠装饰1..... 126
		1:144比例 HGUC 加萨C..... 130
		6. 电珠装饰2..... 132
		1:100比例 MG独角兽敢达..... 134
		7. 用树脂零件对套件进行改造..... 136
		1:100比例 MG扎古Ver.2.0改造沙漠型..... 141
六. 全自制	143	1. 1:100比例 承载机YS的制作方法..... 144
		1:100比例 承载机YS..... 149
七. 作品完成之后	151	1. 展示与保管..... 152
		2. 成为姿势高手吧..... 154
		3. 尝试摄影吧..... 156
		4. 制作场景模型吧..... 158

NOMO KEN3

吉林美术出版社 | 全国百佳图书出版单位

NOMO研

野本宪一模型研究所

模型 MOOK



**敢达模型的改造、涂装、效果处理
传授专业秘技的制作秘笈!**

钢普拉完全攻略指南

模型坊 MOOK

NOMO KEN 3

野本宪一模型研究所
钢普拉完全攻略指南

NOMO研

野本宪一模型研究所

网罗所有钢普拉制作的终极技巧

1. 工具、用具全录 全面介绍套件的组装、改造和涂装环节中会使用到的工具。
2. 马克笔和毛笔技术 介绍各种在不使用喷笔的情况下进行涂装的方法。
3. 高级操作技法 全面解说初学者进阶所需掌握的制作技巧。
4. 喷笔技法 教你如何自由地使用喷笔涂装。
5. 套件改造技术 传授如何制作“属于自己”的模型的改造方法。
6. 全自制 从无到有，教你如何成为真正的专业模型制作者。
7. 作品完成之后 POSE摆放、展示和摄影，让你的敢达模型光芒四射。

试读结束：需要全本请在线购买：www.ertongbo.com

ISBN 978-7-5386-8499-5

定价：38.00元

ISBN 978-7-5386-8499-5



9 787538 684995 >

一. 工具、用具全录	007	1. 工具..... 008
		2. 黏合剂..... 011
		3. 补土..... 012
		4. 塑胶原材、金属材料..... 013
		5. 涂料..... 014
		6. 涂装用具..... 015
二. 马克笔和毛笔技术	017	1. 简单的旧化处理..... 018
		1:48比例 MEGA SIZE MODEL敢达..... 022
		2. 细节分色涂装1..... 024
		3. 使用笔涂进行真实效果涂装1..... 026
		1:100比例 MG夏亚专用魔蟹..... 030
		4. 使用笔涂进行真实效果涂装2..... 032
		1:35比例 U.C.HARD GRAPH 沙乌罗贝尔塔..... 034
		5. 用珐琅涂料入墨线..... 035
		6. 粘贴贴纸..... 036
三. 高级操作技法	038	1. 砂纸打磨的基础..... 040
		2. 零件的锐利化..... 044
		3. 分件组装加工..... 046
		4. 补强..... 048
		5. 关节的加工..... 049
		6. 雕刻凹线..... 054
		7. 雕刻细节..... 058
		1:144比例 HGUC 吉翁号..... 060
		8. 细节提升..... 062
		9. 细节提升零件全录..... 065
		10. 水补土与底面处理..... 072
四. 喷笔技法	073	1. 喷笔涂装的基础..... 074
		2. 渐变色涂装..... 077
		1:100比例 MG 老虎 Ver.2.0..... 079
		3. 细节分色涂装2..... 080
		4. 迷彩涂装..... 083
		1:144比例 HGUC DOM TROPEN等..... 086
		5. 光泽涂装..... 088
		1:100比例 MG新安洲..... 092
		6. 珍珠色涂装..... 093
		7. 金属色涂装..... 095
		1:100比例 MG百式..... 098
五. 套件改造技术	099	1. 战损表现..... 100
		1:144比例 HGUC老虎自制版..... 104
		2. 造型变更..... 106
		1:144比例 夏亚专用扎古改造..... 110
		3. 合二为一..... 112
		1:144比例 RG敢达和HGUC吉姆..... 116
		4. 旧套件翻新..... 118
		1:144比例 卡尔斯J..... 124
		5. 电珠装饰1..... 126
		1:144比例 HGUC 加萨C..... 130
		6. 电珠装饰2..... 132
		1:100比例 MG独角兽敢达..... 134
		7. 用树脂零件对套件进行改造..... 136
		1:100比例 MG扎古Ver.2.0改造沙漠型..... 141
六. 全自制	143	1. 1:100比例承载机Y5的制作法..... 144
		1:100比例 承载机Y5..... 149
七. 作品完成之后	151	1. 展示与保管..... 152
		2. 成为姿势高手吧..... 154
		3. 尝试摄影吧..... 156
		4. 制作场景模型吧..... 158

钢普拉的分类与其侧重点

1. 工具.....	008
2. 黏合剂.....	011
3. 补土.....	012
4. 塑胶原材、金属材料.....	013
5. 涂料.....	014
6. 涂装用具.....	015

1. 简单的旧化处理.....	018
1:48比例 MEGA SIZE MODEL敢达.....	022
2. 细节分色涂装1.....	024
3. 使用笔涂进行真实效果涂装1.....	026
1:100比例 MG夏亚专用魔蟹.....	030
4. 使用笔涂进行真实效果涂装2.....	032
1:35比例 U.C.HARD GRAPH 沙乌罗贝尔塔.....	034
5. 用珐琅涂料入墨线.....	035
6. 粘贴贴纸.....	036

1. 砂纸打磨的基础.....	040
2. 零件的锐利化.....	044
3. 分件组装加工.....	046
4. 补强.....	048
5. 关节的加工.....	049
6. 雕刻凹线.....	054
7. 雕刻细节.....	058
1:144比例 HGUC 吉翁号.....	060
8. 细节提升.....	062
9. 细节提升零件全录.....	065
10. 水补土与底面处理.....	072

1. 喷笔涂装的基础.....	074
2. 渐变色涂装.....	077
1:100比例 MG 老虎 Ver.2.0.....	079
3. 细节分色涂装2.....	080
4. 迷彩涂装.....	083
1:144比例 HGUC DOM TROPEN等.....	086
5. 光泽涂装.....	088
1:100比例 MG新安洲.....	092
6. 珍珠色涂装.....	093
7. 金属色涂装.....	095
1:100比例 MG百式.....	098

1. 战损表现.....	100
1:144比例 HGUC老虎自制版.....	104
2. 造型变更.....	106
1:144比例 夏亚专用扎古改造.....	110
3. 合二为一.....	112
1:144比例 RG敢达和HGUC吉姆.....	116
4. 旧套件翻新.....	118
1:144比例 卡尔斯J.....	124
5. 电珠装饰1.....	126
1:144比例 HGUC 加萨C.....	130
6. 电珠装饰2.....	132
1:100比例 MG独角兽敢达.....	134
7. 用树脂零件对套件进行改造.....	136
1:100比例 MG扎古Ver.2.0改造沙漠型.....	141

1. 1:100比例承载机Y5的制作法.....	144
1:100比例 承载机Y5.....	149

1. 展示与保管.....	152
2. 成为姿势高手吧.....	154
3. 尝试摄影吧.....	156
4. 制作场景模型吧.....	158

好书推介

BANDAI开发的塑胶模型《机动战士敢达》系列自发售开始已经超过了30年，被每一代人所喜爱，并且一直制作到今天。在这期间，发售了众多的产品，阵容在进一步充足的同时，也在不断地进化。组装精度的确定性、设计方面的再现性、完成后的可玩性都达到了相当的高度。现在任何人只需按照说明书进行组装，就能感受到这种极高的完成度。

不过，钢普拉制作的乐趣可不止如此。不局限于套件的直接组装。通过涂装和追加工作让它更接近自己印象中的形象，可以体现出更强的精密感。自己动手制作也是另一大乐趣。

本书就是送给想要把钢普拉制作成“自己的作品”的那些玩家的指南书。从稍稍提升观感的小技巧、提升真实感或整体氛围的涂装法、外形或结构的变更，到改造成另一台机体的制作法，应有尽有。而且连自制没有相关套件模型的方法也将进行介绍。书中将介绍拓展钢普拉表现效果的各种各样的技法。

想要如何制作属于你的钢普拉，全靠你自己。对购买本书的大家来说，假如本书能为作品的效果提升有所帮助，就是我最大的荣幸。

野本完一



钢普拉的分类与其侧重点

现在的钢普拉除了按照不同作品来区分，在比例和式样上也按照“GRADE”或者“系列”进行区分。于是，在进入正篇之前，我们会把它们都罗列出来，一一为大家介绍其特点。如果能理解产品的型号并将其把握，就能事先预想到套件的制作方法和应有的效果。对于套件的挑选来说，也能做个参考。

※这里的各GRADE与各系列都是以RX-78为中心进行挑选的。在此为各位分别介绍不同型号。



HGUC

HIGH GRADE UNIVERSAL CENTURY

▲1:144比例 RX-78-2敢达，1050日元。这是宇宙世纪中所登场MS套件的复刻版1:144比例系列。主要的分色都通过成型色来体现，细节部分追加有铝箔封口。这款敢达已经通过可动部位再现出腰部的倾斜动作。采用了分割式腰部装甲之后，腿部也能轻松活动。还附带飞行状态的核心战机。



RG

REAL GRADE

▲1:144比例 RX-78-2敢达，2625日元。MG和PG是以大比例套件开发技术为基础而制成的终极模型。套件只需要直接组装就能实现相当的完成度。内藏可动骨架，可以摆放出灵活的姿势。形状细节利用了1/1敢达使用过的“G30h式样”。内藏可变形的核心战机。

◀1:144比例 RX-78-2敢达，315日元。这是类似初期钢普拉风格的简单套件，仅有单色塑胶零件，但是在卡扣方面有些不同。不过其部分关节也可动。形状是以PG敢达为基础的，形状和细节则有着现代风格。它是适合入门玩家使用的套件，大家可以用它来进行分色涂装和接缝消除等制作的练习。



FG

FIRST GRADE



MG

MASTER GRADE

◀1:100比例 RX-78-2敢达Ver.2.0，4410日元。这是以“制作终极的钢普拉吧！”为口号而开发，有着飞跃性完成度的一大系列。初期的MG使用了偏向模型特有风格的外观，不过Ver.2.0就更接近动画风格了。独立的内部骨架让可动范围进一步提升。内藏可变形核心战机。并且还有着可以与“G装甲”合体的扩张特性。



无印套件

◀1:100比例 GN-0000敢达00，2940日元。是没有级别标记的标准商品，不过卡扣、彩色塑胶零件、关节可动等特点已经相当丰富。这件1:100比例套件的构成可以说是1:144比例HG的扩大版，在比例扩大的同时，又忠实再现了分色和各种结构。此外，GN驱动器的发光结构也包含在内。

■HGUC (HIGH GRADE UNIVERSAL CENTURY)

比例为1:144。它有着卡扣结构、彩色塑胶零件、各部分的可动性，可以说包含了现代钢普拉的标准内容。价格实惠、组装方便、阵容丰富都是它的魅力。HGUC是从《机动战士敢达》到《UC(独角兽)》时代“宇宙世纪”为取材对象的系列，敢达系列MS已经全部推出了产品。虽然有些地方还需要消除接缝和分色涂装，但这就是展现模型制作者水准的地方了。它的零件数量有限，所以有着方便改造的优点。非“宇宙世纪”的作品衍生的同样套件是在“HG”、“HGFC”或“HGAW”系列中推出的。

■RG (REAL GRADE)

这是将最新技术凝结在1:144比例中的极限产品。通过可简单组装的“高级MS接头”，实现了宽广的可动范围。形状、细节再现方面都有着非常高的完成度。首先将素组组装起来感受一下。在涂装的时候要注意别让零件贴合得太紧。如果对自己的技术有自信，可以通过与HGUC等套件相组合，来挑战将其他MS“RG化”，这也十分有趣。

■FG (FIRST GRADE)

当初作为“敢达20周年纪念”，FG在1999年推出的第一款是敢达和扎古的单色成型300日元套件。之后还推出了“00”系列的4台初期主角机，它们都内藏有聚酯轴套，采用了彩色塑胶零件和触摸水口，相当于“简易HG”的内容。对没有制作过钢普拉的人来说，用它来体验制作是最合适的。

■无印套件

不属于“HGUC”等系列，每当推出新的影视作品就会有新的系列。虽然1:144比例或1:100比例也会推出相同产品，不过在彩色塑胶零件、卡扣、宽广可动性等方面的特征与其他现行商品是一样的。内容方面可以认为和“HG”是同等级。阵容十分充足也是它的魅力之一。1:100比例的分色效果和关节等都比1:144比例精致得多。

■MG (MASTER GRADE)

这是追求再现出MS各种特征的级别，首次登场为1995年。现在已经以1:100比例作为标准。不论是形状细节还是关节部分都十分优秀。组装时，虽然零件分割可能有些奇怪，但是几乎不需要填补接缝。每种色彩都按照单个零件进行了分割，比起1:144比例的分色涂装来说，还是MG更加轻松。近年来，在骨架上追加外部装甲零件的式样成为了新的标准，方便改造成各种变种。另一方面，想要改变整体外形的话，可以动手对骨架进行修改。想要更进一步的细节提升或是获得涂装效果的话，这也是相当适合多层涂装的模型。

▶1:60比例RX-78-2敢达，12600日元。PG是以当时最新技术制作出的最高水平的钢普拉。它再现出了动画中设定的机械和真实系结构。PG敢达虽然已经是10年前的套件，但仍然是最高精密度的钢普拉，各舱盖可开闭和全指关节可动等特点，让组装时的满足感非常高。



▶1:48比例 Mega Size Model 敢达，8190日元，是30周年纪念时登场的至今最大的敢达塑胶模型。形状采用了1/1敢达立像的“G30th式样”。作为大型模型，零件数量却比较少，可动部位也比较少。这是无须涂装的彩色塑胶模型，制作简便，也照顾到了新手。全高约375mm。



■PG (PERFECT GRADE)

不管是机动战士的外观还是细节，可动部位更不用说，这是将各机体的构造特点完全再现的终极模型。能把它组装成功就是钢普拉制作作者的一大巅峰了吧。组装的过程中就能对MS进行“体验”。发光结构、各部分舱盖可开闭等完成后即可把玩的特点很丰富。内部也进行分色涂装，这样就能得到精密度更高的作品了。

■Mega Size Model

1:48比例的超大比例模型。产品分别为以“1/1敢达立像”形象制作的敢达和扎古（夏亚专用量产型）。零件数量较少，并采用了触摸水口、整个框架进行黏合等照顾初学者的设计。想要提升细节也没问题，但由于面积比较大，一般都着重于涂装效果。可以尝试在内部空间安装发光结构。是非常适合修饰的模型。

■U.C.HARD GRAPH

这是以《机动战士敢达》世界“一年战争”中登场的配角机体和角色为对象的1:35比例军模质感模型系列。它的特点是可以利用人偶与各机体进行大小对比。大家一定要制作一个底座，将完成的机体和人偶摆放在一起。不论是正式的场景模型还是简单的底座摆放，都很容易体现氛围。还可以和比例模型组合起来，或是将部分再现的扎古头部或是敢达手臂等进行细节制作，十分有趣。

■EX模型

这是将过去难以套件化的巨型机体进行产品化的系列。分色比较少，但是细节比动画更为细致，是面向发烧友的套件。产品阵容有车辆、航空机械、舰船等。除了可以制作单件之外，还能与拖车、钢佩利运输机、MS等相组合来再现剧中场景。

■SD敢达

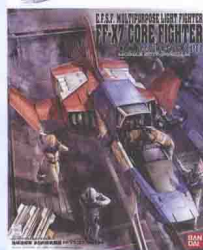
SD敢达系列采用了和真实系敢达不同的发展路线，具有常年的人气。有不少人就是从这个系列进入钢普拉制作的。它组装简便，产品丰富，进行装饰和涂装的时候也有着传统模型的乐趣。

■旧套件

这是黏合式的初期钢普拉。那个时代的套件在造型和可动部位等地方自然没有今天的套件那么精致，但是组装简单，价格也便宜。有了已经进化的HGUC和MG等重制版的存在，这已经很难买到的产品了。在旧套件上追加可动部位、修改造型让旧产品复苏等等，都是钢普拉爱好者们长年以来的大愿望。过去无法顺利组装的套件，用现在的技术来制作一遍也是很有趣的。每隔几年就会再生产一次。



Mega Size Model



U.C.HARD GRAPH

▲1:35比例FF-X7核心战机，4725日元。这是将“一年战争”中登场的配角机体与其他角色以1:35比例再现出来的系列。细节和设计方面是以假想的真实核心战机为前提进行制作的，可以称得上是比例模型级别的效果。可以变形为核心模块，导弹部分也可动。还附带驾驶员和导航员的人偶。



SD

▲“真·龙装刘备敢达”，630日元。这是TV动画《SD敢达三国传 Brave Battle Warriors》系列中的“演员”RX-78-2敢达产品。套件采用了卡扣搭配触摸水口，制作起来十分简单。分色和铝箔、装饰纹样都完全再现出来。剑、铠甲等可以和其他角色互换把玩。



EX

▲1:1700比例 WHITE BASE，3990日元。EX模型是以MS以外的配角机体和舰船等进行产品化的系列。比例各有不同，不过推出了不少1:1700比例的敢达作品舰船。WHITE BASE的MS甲板和各仓库都再现出来了。可以重现MS出发的场景。



旧套件

▲1:144比例敢达，315日元。是最初期的钢普拉。组装为黏合式，成型色为单色。关节虽然可动，但零件形状是以当时动画形象进行设定的，所以可动范围大致比较窄小。不过在当时看来，这可动范围已经相当出众。MS的立体化魅力加上亲手把玩的乐趣，给钢普拉带来了爆炸性的热潮，这件模型真是一个里程碑。

1.工具 TOOL

水口钳

制作塑胶模型的时候，最先要做的就是将零件从框架上剪切下来。这时候用到的工具就是水口钳。一般的水口钳是用来剪切金属线和电线的，而塑胶模型专用的水口钳则是适合剪切塑胶等柔软材料的高锋利度刀具，不适合硬质材料的剪切。塑胶专用的水口钳刀刃侧面很薄，此外刀刃的外侧是平整的。这样一来刀头就容易进入框架的缝隙，轻松地剪切断水口，还能抑制切断之时零件的歪斜。钢普拉之中也有不需要水口钳的套装，但基本上来说，这是使用频率非常高的工具，尽量还是挑选一把好的水口钳吧。



薄刃水口钳 (水口专用)

▲这是为切割水口而特别强化的水口钳。刀刃整体较细，可以轻松进入狭窄的缝隙，并且由于刀刃很薄，十分锋利。只要在水口轻轻施力就能切断，用在零件很多的套件上也只有很小的疲劳感。

(TAMIYA/2520日元)

SHARP COMPACT 水口钳

◀低价而轻便的塑胶用水口钳。刀刃被加工得很薄且锐利，足够对狭小的部位进行切割。

(MINESHIMA/1050日元)

蚀刻片专用水口钳

▼用来对蚀刻片零件的水口以及框架进行切割的专用水口钳。与塑胶专用水口钳一样，刀刃很薄，切口平整，特点是十分好用。

(HASEGAWA/2730日元)

笔刀

在细长的刀柄上固定住小型的刀片，是可替换刀片的一种刀具。刀刃很薄，非常锐利，锋利度首屈一指。不论是水口和分模线处理，还是贴纸的切割，这是一种在塑胶模型制作中出现频率非常高的工具。现在各厂商都发售有类似的产品，刀片宽度为4mm的被称作“笔刀”，宽度为6mm的被称作“美术刀”。由于刀刃锋利，所以可能会出现破损和钝化，为了确保锋利度，建议对刀片进行频繁的替换。



笔刀

▲刀片宽4mm，是这类刀具中最小型的。刀刃的角度分为30°和45°这2种。只要有了这一把笔刀，就能广泛应用于在贴纸切割和雕刻上。刀柄的后端还能用来刮擦转印贴纸。

(NT/420日元)



笔刀替换用刀片

◀角度分为30°和45°这2种。如果使用锋利度下降的刀片，随意用力会导致危险的后果，如果发现刀片钝化了，请及时替换新品。

(NT/各210日元)



美术刀PRO

▲比普通的美术刀更大一些，可以进行高强度的作业。准备有3种刀刃，比起切割来，更重视雕刻制作。

(OLPHA/1344日元)



美术刀PRO替换用刀片

◀从左往右分别为弧线刃(含3枚)、直线刃(含5枚)和平刀(含10枚)。尤其是其中的弧线刃可以切割出曲线，并且利用刀腹可以不留划痕地进行切割，方法多样，十分方便。

(OLPHA/各367日元)

美工刀

折刃式美工刀是最为常见的切削工具。它是在塑胶模型的普通组装中使用频率相当高的刀具，不论是塑胶板的切割还是粗略的切削作业，都十分有用。可以的话，尽量可以准备一把大的和一把小的。



美工刀

▲标准的小型折刃式美工刀，刀刃不容易折断，并且采用了不易生锈的不锈钢材料，尤其为模型制作考虑。替换用刀片为5枚315日元。

(TAMIYA/399日元)



折刃式美工刀 (大型)

◀刀刃很宽，刚性很强，可以将刀片伸长来使用。适合素材的切割、补土切削等需要施力的作业。替换用刀片10枚大概300日元左右。

(常用品/500元起)

CHECKPOINT 水口切割2次是基本方法



▲切割出零件。刚开始先用刀刃平整的一侧面向零件，剪断水口。留下一些多余部分进行剪断。



▲接下来把刀刃紧紧抵住零件，将多余的水口切除。必要的话可以在之后用砂纸打磨。



▲水口钳的刀刃不容易进行剪断的时候，可以先剪断造成影响的框架后将零件先取出。

CHECKPOINT 整形与切割



▲这是将零件残留水口切除的范例。细致的切割和整形作业用小型笔刀最为合适。



▲切割出贴纸。使用崭新的刀刃就能将薄纸状材料漂亮地切割取出。

■ 砂纸

砂纸是用来消除零件上划痕，并且将凹凸抚平的整形、表面处理必须用品。用它来进行的作业被称作“砂纸打磨”。而沾水后进行的“水研”可以避免砂纸表面嵌入微粒，还能避免打磨平面的划痕。因此，砂纸可以尽量选用具有耐水性的产品较好。此外，砂纸的粗糙程度是用数字来标示的，数字越大，表面就越细腻。在打磨零件表面的时候，可以从编号较小的粗糙砂纸开始依次将编号提升来进行切削，这是基本技术。



耐水砂纸

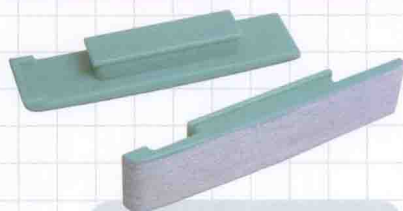
▲耐水性砂纸。由于可以“水研”所以表面不容易嵌入微粒，不会给打磨平面带来多余的划痕。当然“空研”也可以用到它。型号有60号~2000号，跨度很大。（常用品/70日起）



TAMIYA FINISHING PAPER

▲底纸柔软，可以与各种零件贴合的高品质耐水砂纸。除了粗号套装（180号~320号）、细号套装（400号~1000号）、表面处理套装（1200号~2000号）之外，还有单品销售。

（TAMIYA/126日元~262日元）



砂纸锉

▲带有握把的耐水砂纸。切剖面有平缓的圆角，可以对凸起处进行打磨。型号有240（粉红）、320（橙色）、400（黄色）、600（蓝色）和800（绿色）。（月世/各294日元）

砂纸绵

▶以柔软的海绵作为基础的研磨材料。特点是适合对曲面进行打磨。型号有超粗号（120号~180号）、粗号（240号~320号）、细号（320号~600号）、超细号（800号~1200号）、极细号（1200号~1500号）这5种。

（寿屋/各506日元）



■ 锉刀

改造套件、零件自制、切削较硬零件以及加工出特定形状的时候，就要用到金属制锉刀。锉刀表面有着各种各样的纹路，本身有着各种形状。在模型制作中使用的一般就是平锉、半圆锉和圆锉这三种。最初可以使用趁手的“组装锉刀”就行。此外，锉刀打磨之后产生的划痕可以用砂纸打磨平整。



工艺锉刀PRO

▶有着很强的切削能力，切削痕迹还很平整。在进行表面处理的时候，几乎不用砂纸再进行打磨。种类有平锉（16mm、10mm、6mm宽）、半圆锉（15mm、10mm宽）和圆锉（6mm、3mm直径）。

（TAMIYA/1260日元~2100日元）

基本锉刀组

▶不仅能用在塑胶材料上，还可以在金属、补土类等各种素材上使用的锉刀。套装中有使用频率最高的平锉、半圆锉、和圆锉。长度为16cm，是非常好用的尺寸。最适合用来作为首次购买的锉刀套装。

（TAMIYA/630日元）

■ 镊子

取用小零件时当然会用到，在对狭窄部位进行作业的时候，取用贴纸的时候也都会用到镊子。镊子的形状大致分为“直线型”和“鹤嘴型”，有着各自的用途。不论如何，最重要的都是尖端的精密度。如果精度有问题，就无法夹持细小的零件。此外，便宜的镊子在整体上都很容易变形，不适合精密作业，一定要注意。

精密镊子（直线型）

▲从握把处向尖端渐渐变细的直线型镊子。尖端像针一样细，优点是不会遮盖视线。不锈钢制，全长115mm。

（TAMIYA/1260日元）

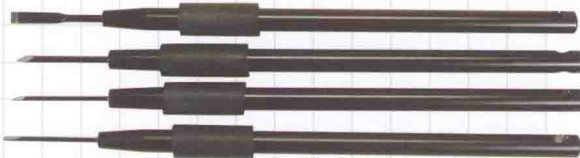
精密镊子（鹤嘴型）

▲尖端有着缓和弯曲的镊子。夹持功能与直线型基本一样，但由于它有着一定的角度，在对零件进行粘贴等制作时，会带来一些方便。全长115mm。

（TAMIYA/1260日元）



■ 雕刻刀



模型用雕刻刀

▲模型制作专用的小型雕刻刀。刀头形状有平刀（细）、圆刀（细）、角刀（细）、平刀（宽3mm）这4种，可以用来对细节进行雕刻整形、雕刻凹槽等。还附赠砥石，可以多次研磨。（HASEGAWA/各1575日元）

■ 刻线针



模型用刻线针

▲雕刻凹线的时候会用到“刻线针”。它是硬不锈钢制成，一般从握柄到针头都是一体打造的，刚性很强，就算面对很硬的材料，只要用力就能雕刻出凹线。

（HASEGAWA/1365日元）

■ 锯子

遇到美工刀等道具无法切割的较厚材料或是较硬的材料，就要用到锯子。切割的时候，刀刃如果比较厚，就会造成“锯齿损耗”。假如想要使用切开两边的零件，尽量要使用刀刃较薄的锯子。在这里我们介绍了大中小三种模型专用的产品。此外，蚀刻锯除了可以用来切割，作为凹线雕刻用的工具也很有用。



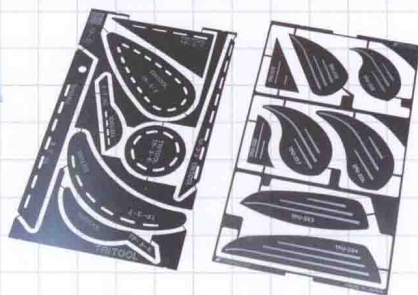
薄刃工艺锯

▲可以切割塑胶、木材、铝材等各种材料的万能锯子。刀刃厚0.25mm，属于非常薄的类型。刀刃长尾16cm。附带1枚替换刀片。替换用刀片为1枚315日元。
(TAMIYA/1365日元)



美工锯

▲使用方便，适合进行套件改造的便利小型锯。刀刃宽4mm，非常细小，附带6mm宽的刀刃，共计2种。可以利用刀刃的细小来深入狭窄的部分进行切割。替换用刀刃为367日元。
(TAMIYA/630日元)



模型锯套装 (左) 模型刻线锯 (右)

▲左侧是塑胶专用蚀刻锯，板厚0.25mm，不锈钢制，被制作为各种各样的形状。右侧的“刻线锯”板厚0.15mm，极其轻薄，比起切割来更重视雕刻。
(HASEGAWA/各1260日元)

■ 手钻

可以钻出圆孔的手动钻头。在前端的插孔中按入钻头针，用手指转动手钻的本身，就能进行钻孔。钻头针有着各种各样的口径，通常为0.3mm~3mm左右。极细的钻头针很容易折断，所以一定要轻轻用力。此外，钻孔之前可以用刻线针打上记号。



精密手钻D

▲模型专用，非常容易购买到的TAMIYA手钻。它可以固定0.1mm到3.2mm的钻头针。通过使用2个夹头的两侧，可以在4种力道间调节。如果不使用的话，夹头可以收纳在握把内。
(TAMIYA/1365日元)



基础钻头针套装

▲使用频率非常高的钻头针套装。分别为1mm、1.5mm、2mm、2.5mm、3mm和0.5mm这5根。还附带聚酯收纳盒，令人十分惊喜。
(TAMIYA/1365日元)

■ 电动马达工具

在这里说到的电动马达工具，也叫作电雕刀，是内藏有电动马达的工具。可以在转轴的前端安装钻头针或各种刀头来使用。专业的产品非常贵，不过在手工作业中遇到非常硬的材料要进行切割、整形、钻孔、研磨等情况下，电雕刀就能大幅度提高作业效率。刀头可以安装刀具、砂纸、砥石、皮革等等，可以按照不同的作用来选择。



电动无线电雕刀PRO II

▲采用卡扣固定刀头的无线型电雕刀。只有按下开关的时候才会转动，安全性很高。刀头中还附带小型圆柱体砥石。使用2节7号电池。
(GSI CREOS/4095日元)



手工电雕刀 Mr.1-AC

▶使用AC适配器的小型电雕刀。机身很小，装备有速度调节器。卡扣轴径为2.35mm~2.6mm/3mm~3.2mm。附带有不锈钢刀、金刚石、砥石等8种刀头。
(WAVE/9240日元)

■ 打孔器



打孔器

▲可以在布料、皮革等材料上钻出圆孔的工具。圆筒状打孔器的一头是刀刃，而另一侧可以用锤子等进行叩击。在模型制作中，只需要把它按在遮盖胶带、贴纸、薄塑胶板等材料上，按住之后转动数次就能钻出圆孔。口径为2mm到2cm左右。
(常用品/200元起)

■ 尺子



钢尺

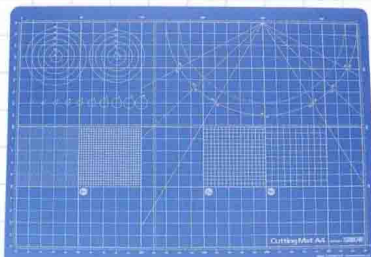
▲在切割塑胶板等材料时，为了让美工刀等切割时避免划痕和歪斜，可以采用不易变形的金属尺。15cm左右的长度用起来最为顺手。
(常用品/340元起)

型板套装

▶蚀刻片材料的凹线雕刻专用型板。由于非常轻薄，可以贴合曲面来使用。“型板套装2”是带着各种曲率的曲线尺套装。
(HASEGAWA/1260日元)



■ 切割垫



型板套装

▲为了避免划伤桌子，可以在作业时铺上切割垫。上面有着各种标尺和形状，可以帮助提高效率。3mm厚，尺寸为30cm×22cm。
(WAVE/819日元)

2.黏合剂

CEMENT

■ 塑胶黏合剂

塑胶黏合剂是可以将塑胶材料苯乙烯树脂(聚苯乙烯)溶解并黏合住的专用黏合剂。硬化时会花一些时间,不过只要溶解黏合之后就有着非常强劲的黏合力。一般的塑胶黏合剂都是在溶剂中添加了用来“粘连”的苯乙烯树脂后的“黏稠”型。通过涂抹在零件黏合面上进行粘贴。另一方面还有不加入树脂的“液体”型。这种塑胶黏合剂的特点是流动性强,干燥速度快。这种黏合剂可以渗入零件连接的缝隙中进行黏合,可以根据零件和状况的不同,合理区分使用。



Mr. CEMENT

◀含树脂成分,标准的塑胶模型用黏合剂。可以涂在黏合面上直接贴紧进行黏合。图中为25ml装。还有方瓶的“Mr.CEMENT经济装”(40ml,189日元)。
(GSI CREOS/157日元)

Mr. CEMENT S (渗入型)

▶不含树脂的塑胶模型专用黏合剂。可以渗入零件接合处缝隙进行黏合。渗入的时候可以用到瓶盖上的刷毛,不过用专业的面相笔来操作更加方便。40ml装。
(GSI CREOS/262日元)



! CHECK POINT 接缝的滑动黏合



▲含树脂型的塑胶黏合剂正在进行粘贴。首先在零件的黏合面上涂抹足够的黏合剂。



▲等塑胶被溶解后将零件紧密贴合。接缝处就会一下子冒出一些树脂。



▲硬化之后,将溢出的树脂用砂纸打磨掉。就这样,黏合和接缝消除就完成了。

■ 瞬间黏合剂

这是可以与空气中或黏合面的水分产生化学反应而硬化的“氰基丙烯酸酯黏合剂”。它可以迅速而强力地用在各种材料的黏合上。塑胶模型的组装制作过程中,它可以用在接缝黏合、不同材料间的黏合等方面。与硬化促进剂并用的话,就可以实现补土一般的填充效果。现在有很多不同的品牌,以渗入黏合的低黏度型为首,还有黏合强度更高的高黏度型、不易产生浸透的胶状型等种类繁多。可以根据使用需要来选择。



× 3S 高速黏合剂

◀很适合渗入黏合的低黏度型瞬间黏合剂。为2g装的3支套装,包装为铝箔。附带2个喷嘴。此外还有“×3G高黏度”(472日元),那种黏合剂黏度很高,黏合力强,适合进行树脂与金属的黏合。
(WAVE/472日元)

黑色瞬间黏合剂

▶全黑色的瞬间黏合剂。是高黏度型,通常的黏合自不用说,与硬化促进剂并用的话,最适合进行堆叠或是填补缝隙。硬化之后比通常的瞬间黏合剂要软一些,更接近塑胶材料的感觉,可以进行切削。20g装,附带3个喷嘴。
(WAVE/1260日元)



! CHECK POINT 使胶水流入喷管



▲使瞬间黏合剂流入前端的喷管是必不可少的步骤。要注意只在需黏贴处使用,不要使黏合剂流到其他地方。



瞬黏硬化喷罐

◀小型容器装的瞬间黏合剂专用硬化促进剂。容器的前端安装有普通的喷嘴。可以迅速而简便地喷涂在需要的地方。不过喷涂太多的话就有可能侵蚀塑胶材料,一定要小心。
(WAVE/682日元)



K·喷嘴

◀可以安装在瞬间黏合剂容器出口处的聚乙烯喷嘴。在对细小零件进行黏合或是渗入使用的时候不可或缺。硬化之后要是黏合剂堵塞了,可以用笔刀等切掉喷嘴头再次使用。含10个。
(WAVE/210日元)

■ 环氧黏合剂



对塑胶材料以外的材料进行黏合的时候,或是对瞬间黏合剂的强度感到不放心的时候,就可以使用环氧黏合剂。这是一种将2种相同剂量黏合剂进行混合后产生化学反应而最终硬化的黏合剂,特点就是强度够高。因此,在金属零件或树脂零件等进行黏合的时候可以发挥出强大的威力。硬化时间为数分钟到数十分钟,根据品牌也有所不同,可以根据使用目的的不同来进行挑选。

瞬间环氧黏合剂

◀硬化时间为2分钟,硬化速度非常快的环氧黏合剂。只需要将零件固定不长的时间就能完成,不过,反过来说,在大面积上涂抹的话硬化速度就过快了。只适合需要少量使用的场合。颜色为透明,10g装。
(WAVE/472日元)

! CHECK POINT 透明零件等的黏合



▲无色透明的环氧黏合剂不会在透明零件上留下黏合痕迹,用它来进行黏合十分方便。

3.补土 PUTTY

■硝基补土

含有硝基系溶剂，可以通过挥发而硬化为半胶状的补土。由于溶剂成分，它与塑胶材料的结合性很好，而模型用硝基补土又叫作“塑胶补土”。用途为填补细小的缝隙和凹坑、涂装在表面来改变质感等。用硝基系涂料的稀释液溶解后也能作为“水补土”来使用。它与造型用补土有很大不同，不适合大量堆积使用。



TAMIYA PUTTY (基础型)

▲塑胶模型专用的硝基补土，是惯例中的惯例。颜色为容易确认状态的灰色。从管中挤出来就是容易涂装的黏度。使用的时候要注意及时套上盖子，不要让管中的补土干燥了。32g装。

(TAMIYA/262日元)



Mr. WHITE PUTTY

▲速干型且不容易堆积的硝基补土。质地非常细腻，有一些偏黏性的感觉。由于是白色的，还可以作为涂装的底层。要擦拭溢出的部分或是进行黏度调整的话，可以使用同社发售的“Mr. COLOR稀释液”。

(GSI CREOS/241日元)

! CHECK POINT 作为“水补土”来使用



▲硝基补土不能直接用来使用，而是要添加硝基系涂料的稀释液后再使用。

■保丽补土

以聚酯纤维树脂为主要成分的造型用补土。膏状的主剂中添加硬化剂后会起化学反应而硬化。特点是硬化时间短，硬化后有着适中的硬度，切削性也非常好。在造型方法上，最基本的就是“堆叠后切削”，它没法像黏土那样制作出细腻的形状，只能大致进行堆叠，待硬化后进行切削。在对零件进行改造和自制的时候，它是一个好帮手。



补土革命MORI MORI

▲模型用保丽补土中的代表产品，是最为标准的万能型保丽补土。适合进行堆叠后的切削加工，并且与塑胶的结合效果也很好。可用时间为6分钟~10分钟，可研磨时间为25分钟~40分钟后，120g装。此外还有40g（609日元）、1kg（3990日元）、4kg（13650日元）等。

(WAVE/1029日元)

TAMIYA聚酯纤维补土

▶标准的保丽补土。有硬质感，很适合进行雕刻等制作。在盖子中混合的时候就能呈现出补土的色彩，很适合新手使用。可用时间5分钟~10分钟，可打磨时间60分钟后，120g装。

(TAMIYA/1029日元)



! CHECK POINT 用保丽补土还是AB补土?



▲保丽补土硬化之后用道具和锉刀就能轻松切削来制作形状，对于零件改造是非常有用的材料。



▲AB补土硬化之前就能制作出一定程度的形状，可以根据目的来挑选使用哪一种补土。

■AB补土

进行黏土状造型和填充的专用补土。主剂为环氧树脂，与硬化剂以同剂量进行混合后就会起化学反应并硬化。它的特点是硬化之前可以像黏土一样用手指进行自由的造型，硬化之后也可以进行切削。通常会在数十分钟后开始硬化，想要完全硬化需要花数小时到一整天。有关硬化时间、质感、切削性、造型难易度等特性，市场上有着性质不同的各种产品，可以根据使用方法来挑选合适的品牌。



AB补土PRO-L (超轻量型)

▲轻量、快速硬化型。是硬化之后可以轻松切削的低密度型AB补土。硬化时间为3小时，38g装。此外还有高密度、快速硬化的“AB补土PRO-H”（78g装，1050日元）。

(GSI CREOS/1050日元)



环氧造型补土 (快速硬化型)

▶在1小时~2小时后开始硬化，6小时后完全硬化。很容易制作出形状，使用手感非常好。很适合切削加工。25g装。还发售有强调弹力的“高密度型”。

(TAMIYA/420日元)

■瞬间黏合补土

这是在瞬间黏合剂中混入粉材后制作出的特殊补土。它的结合效果很强力，硬化时间非常短。因此，可以立即进入切削作业步骤。它不适合大量堆叠造型，比较适合用在填补缝隙方面。

! CHECK POINT 最快硬化的瞬黏补土



▲不论如何，它最大的魅力就是可以立即进入后续加工。时间很紧的模型制作者有不少都喜欢用它。



Mr. SSP (Mr. 瞬间黏合补土)

▲将HG液与粉末混合之后呈膏状补土，涂装在对象零件上后，数分钟内就会硬化。硬化后可以进行切削加工。套装内容有HG液（10g）2支、HG粉（45g）、硬化延迟剂（2g）。

(GSI CREOS/1848日元)

4. 塑胶原材、金属材料 PLASTIC & METALLIC MATERIAL

■ 塑胶原材

与塑胶模型一样材料的苯乙烯树脂制板材与棒材。在切割、打磨、黏合方面都用同样的工具和方法来进行,对套件进行改造或是全自制模型时,是最容易使用的一种材料。它们已经有着一定的厚度和形状,只要适当组合就能方便地制作出相应尺寸大小的零件。当然,不光是直线与平面的组合,较薄或较细的材料还可以弯曲后使用。此外,还有加热后通过挤压变形制作的“热压制法”与“真空成型法”等特殊技法。



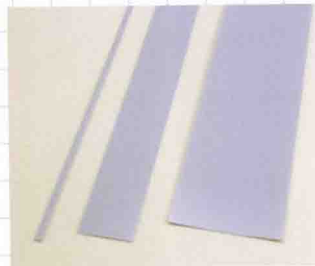
塑胶板

▲最普遍使用的TAMIYA产塑胶板,尺寸为B4大小(364mm×257mm)。厚度分为0.3mm(5枚装,630日元)、0.5mm(4枚装,630日元)、1mm(2枚装,630日元)、1.2mm(2枚装,756日元)、1.5mm(1枚装,756日元)、2mm(1枚装,882日元)。“透明塑胶板”有0.2mm、0.4mm、1.7mm等厚度。
(TAMIYA/441日元~882日元)



纹路塑胶板

▲美国EVERGREEN公司生产。图中从下往上分别为“轮胎纹深沟型”、“平凹凸纹”、“房屋板壁”(带斜角的落差纹路)。厚度为1mm,纹路也有着各种各样的宽度。除此之外还有“轮胎纹浅沟型”、“V角纹路”(仅有纵向沟)和各种各样加工后的板材与棒材。
(京商/893日元~1260日元)



0.14mm厚塑胶条

▲被切割为带状的0.14mm厚塑胶板。长度为364mm,宽度为0.5mm、1mm、1.5mm、2mm、2.5mm、3mm、4mm、5mm、10mm、20mm等。除了0.5mm和1mm的是15枚装之外,其余都是10枚装。除此之外还有“0.14mm厚塑胶垫”,分为B4尺寸(3枚装)和B5尺寸(5枚装),各500日元。
(HOBBY BASE/各400日元)



塑胶原材(方棒)

▲长度为40cm。有1mm方(10根装)、2mm方(10根装)、3mm方(10根装)、5mm方(6根装)等。“圆棒”分为1mm直径(10根装)、2mm直径(10根装)、3mm直径(10根装)、5mm直径(6根装)。以上产品价格均为378日元。除此之外还有三角形截面的“三角棒”和L形截面的“L形棒”等。
(TAMIYA/378日元~420日元)



透明塑胶原材

▲无色透明的塑胶管。用水口钳来剪切的话容易碎裂。在切割的时候建议先刻上印记后掰断或是使用锯子。尺寸为直径3mm(内径2mm,6根装)、5mm(内径3mm,5根装)、8mm(内径5mm,5根装)等。还有软质树脂材料,可自由弯曲的“透明软塑胶原材”(直径2mm、直径3mm)等。
(TAMIYA/各420日元)



方角棒

▲美国PLA STRUCT公司生产的建筑模型材料。以上图为例,分别是“H型”、“T型”、“U型”和“Z型”的方角棒。除此之外还有三边到六边的多边形棒材。另外还有各种各样形状的管材、带纹路的板材,还有梯子、人偶、树木等形状的各种材料,种类超过1000种。
(GEMMA COOPERATION/73日元~199日元)

! CHECK POINT 塑胶原材的热加工



▲图中是用线香的火让塑胶棒弯曲的情形。如果再加热下去的话,还可以拉出细丝。



▲将加热变软的塑胶板按在原型上来挤压出特定形状。这种技术称作“热压制法”。

■ 金属材料

金属材料比塑胶更硬,强度也更高,即便是极薄、极细的金属也适合制作坚固而精密的零件。用它来做补强用芯材自然十分有效,比如说将棒状或管状的零件置换成金属材料的过程中,不光强度,连精密度也可以提升,是非常好的细节提升。除此之外,还有像弹簧与网格等,与实物形状一样的小型化产品。金属也分为许多种材料,大家可以根据强度、质感、加工性来进行挑选使用。



C·线

▲可以制作手把、钩子,并作为芯材来使用的黄铜线。长度为15cm,正适合手头取用。直径分为0.3mm、0.5mm、0.8mm、1mm、1.5mm和2mm,各含5根~10根。
(WAVE/各210日元)

C·管

▶极细的黄铜管。长度为12cm,直径分别有0.9mm、1.1mm、1.3mm和1.6mm。可以分别与一级尺寸以下的管材穿插组合。
(WAVE/各262日元)



弹簧管组

▲MSG(MODELING SUPPORT GOODS)系列的管状弹簧。长度为20cm,可以用在大型模型上。直径分别有0.5mm、1mm、1.5mm、2mm、2.5mm、3mm、4mm、5mm等,十分丰富。各含2根。
(KOTOBUKIYA/各210日元)

模型用网格

▶不锈钢制的网格,它并非是用金属线编织的网格,而是用蚀刻片钻孔加工的板材。分为PA21菱形(M)、PA22正方形(M)、PA23六边形(M)、PA41菱形(L)、PA42正方形(L)、PA43六边形(L)等6种。尺寸为44mm×84mm。
(HASEGAWA/各630日元)



5. 涂料 PAINT

■ 硝基系涂料

塑胶模型专用涂料中最为广泛使用的就是硝基系涂料了。它含有有机溶剂，所以速干性很强，并且能与塑胶材料紧密结合。它的耐性也非常优秀，不容易被其他涂料侵蚀。其中的代表性产品“Mr. COLOR”有着非常丰富的颜色数，还推出了钢普拉专用色“GUNDAM COLOR”。对于可动部位很多的钢普拉来说，最怕的就是零件之间的刮擦了，为了防止色彩剥落，也推荐使用涂层较强的硝基系涂料。



Mr. COLOR

▲最为普及的模型专用涂料。它的颜色种类是最多的，除了基本色之外，各种题材专用的色彩也十分丰富。并且，还有追求鲜艳发色效果的“Mr. COLOR GX”、珍珠色涂料“Mr. CRISTAL COLOR”、混入高级金属粒子的“Mr. COLOR SUPER METALLIC”、打磨后强调涂装面金属光泽的“Mr. METAL COLOR”等产品。10ml装。
(GSI CREOS/168日元~945日元)

Mr. COLOR 稀释液

▶“Mr. COLOR”的专用溶剂。小瓶50ml、中瓶110ml、大瓶250ml、特大瓶400ml。还有喷笔涂装的专用溶剂“Mr. LEVELING 稀释液”。
(GSI CREOS/157日元~945日元)



GUNDAM COLOR

▲专为敢达涂装调色的专用色彩，使用方法与“Mr. COLOR”一样。现在已经推出了13种。10ml装。
(GSI CREOS/210日元)

■ 水性涂料

可以用水进行稀释调和的水溶性涂料。干燥之后当然具有耐水性。气味也比较温和，可以说是比较环保的一种涂料。比起硝基系涂料来说，干燥速度略慢，但是延展性更好，所以基本上更适合进行笔涂。当然也能用喷笔进行涂装。它的特点是容易侵蚀其他涂料，就算涂在硝基系涂料之上也没有问题。弱点是原色系和金属色系的发色效果比较欠缺。此外，涂层也没有那么强，如果要使用在可动部位较多的钢普拉上，建议进行细节的分色涂装或是部分的多层涂装。



水性HOBBY COLOR

▲色彩数相当多，“Mr. COLOR”有的标准色基本都完备。涂料的浓度刚好适合笔涂，使用喷笔涂装的话需要进行一定的稀释。虽然可以用水进行稀释，不过附着效果会下降，建议使用专用的稀释液。10ml装。稀释液为中瓶（110ml，262日元）和大瓶（400ml，630日元）。
(GSI CREOS/157日元)



TAMIYA ACRYLIC 涂料MINI

▲水溶性TAMIYA COLOR。对涂料进行稀释和调和的时候要使用专用溶剂。由于延展性很好，更适合进行笔涂。最好的就是消光色，它不会产生毛糙，最终效果是平滑的消光面。10ml装。还有仅含基本色的大瓶装（23ml，252日元）。溶剂为迷你瓶（10ml，157日元）、大瓶（46ml，315日元）和特大瓶（250ml，525日元）。
(TAMIYA/157日元~210日元)



■ 珐琅系涂料

它的特征是油性且干燥所花的时间比较长，涂料的延展性和发色效果非常好。是最适合进行笔涂的涂料，不过也能用喷笔进行涂装。它的溶剂有着极强的渗透性，适合将涂料稀释后进行“入墨线”。不过它与塑胶材料的结合效果说不上好，而且珐琅系溶剂有着浸染塑胶或其他材料而变得色彩模糊的弱点。因此，在进行入墨线和水洗印制的时候严禁使用过多涂料。使用的时机大致就是用硝基系涂料完成涂装之后的细节涂装。

TAMIYA COLOR 珐琅涂料

▶日本最受欢迎的珐琅系涂料。除了基本色之外，军模配色和金属色也十分丰富。特别是金属色的效果最为漂亮。虽然也有透明色，但没有荧光涂料。10ml装。专用溶剂为普通装（10ml，157日元）和大瓶装（40ml，210日元）和特大瓶（250ml，525日元）。
(TAMIYA/157日元~210日元)



■ 马克笔

钢普拉一般是按照成型色来进行零件分割的，不过这种“敢达马克笔”就能给模型轻松增添几分色彩。它可以轻松安全地对没有分色的部位进行涂装，或是对凹线等部位进行入墨线涂装或污迹涂装。它有许多种类和色彩。可以根据不同目的来购买选用。

敢达马克笔 拟真质感马克笔

▶墨水为水性，涂装后可以擦拭掉的马克笔。适合进行水洗印和模糊色的效果制作。市场上有5色和模糊色用笔的2种套装。也能购买到单品（210日元）。
(GSI CREOS/1260日元)



敢达马克笔

▲钢普拉涂装和调色专用的马克笔。图中从上往下分别是“敢达马克笔涂装用”（酒精系，全16色。还有渗出部位修整专用的“消除笔”）、“敢达马克笔入墨线用/极细”（油性，全3色）、“敢达马克笔入墨线毛笔”（水性，全2色）。除此之外还有可以轻松入墨线的0.3mm极细尖笔和“敢达马克笔入墨线笔 SHARP”（630日元）。
(GSI CREOS/各210日元)