

动漫秀场

DONG MAN XIU CHANG

VOL 24

超级漫画机甲素描技法

MCOO动漫 编著



动漫秀场

DONG MAN XIU CHANG

VOL 24

超级漫画机甲素描技法

MCOO动漫 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

动漫秀场. 超级漫画机甲素描技法 / MCOO动漫编著

. — 北京 : 人民邮电出版社, 2011. 1

ISBN 978-7-115-24052-1

I. ①动… II. ①M… III. ①漫画—素描—技法 (美术) IV. ①J218.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第210619号

内 容 提 要

擎天柱、大黄蜂、威震天……这些活灵活现的机甲形象给我们带来过无限的快乐, 其实这些动漫形象都可以通过组合机械零件来描绘出来, 很神奇吧! 那么如何进行“组装”呢? 本书针对这个问题进行了全面的讲解。全书内容详尽, 包括机械零件的构造和特征、绘制零件的要点及阴影表现手法、零件组合的技巧、机甲的身体构造及绘制技法等内容, 后面也以较大的篇幅专门讲解了机械宠物、机械怪兽、各种类型的机甲人物及操作类机甲的具体绘制过程。

本书讲解清晰, 图例丰富, 适合初、中级动漫爱好者作为自学用书, 也适合相关动漫专业作为培训教材或教学参考用书。

动漫秀场——超级漫画机甲素描技法

◆ 编 著 MCOO 动漫

责任编辑 郭发明

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京天宇星印刷厂印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 13

字数: 260 千字

印数: 1—4 000 册

2011 年 1 月第 1 版

2011 年 1 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-24052-1

定价: 29.00 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

CONTENTS

目录

第一章 基础知识.....001

机甲与机械的基本知识.....	002
机甲的概念.....	002
机甲的分类.....	003
机械的概念.....	004
机甲与机械的区分.....	005
零件的基本原理和特征.....	006
部分原理与构造.....	006
专业运用词汇与设计.....	007
零件的绘制要点.....	008
零件的分布与应用.....	008
基本零件的绘制.....	009
零件阴影的表现.....	010
零件组合的方法与技巧.....	011
经典机甲形象参考.....	012

第二章 机甲的构造与组成.....014

机甲头部的绘制.....	015
与人物头部的区别.....	015
机甲头部的绘制步骤.....	016
机甲手臂的绘制.....	020
与人物手臂的区别.....	020
机甲手臂的绘制步骤.....	021
机甲腿部的绘制.....	029
与人物腿部的区别.....	029
机甲腿部的绘制步骤.....	030
其他机甲部分的绘制.....	038
机甲尾巴的绘制.....	038
尾巴与人物的结合与展现.....	041

第三章 机械宠物的绘制.....042

观赏性宠物.....	043
蜻蜓的画法.....	043
蝴蝶的画法.....	045
战宠的绘制.....	047
骑宠的绘制.....	052
家养宠物的绘制.....	057

第四章 机械怪兽的绘制.....061

机械怪兽与宠物的区别.....	062
机械怪兽的绘制与表现.....	063
细节的注意事项.....	067

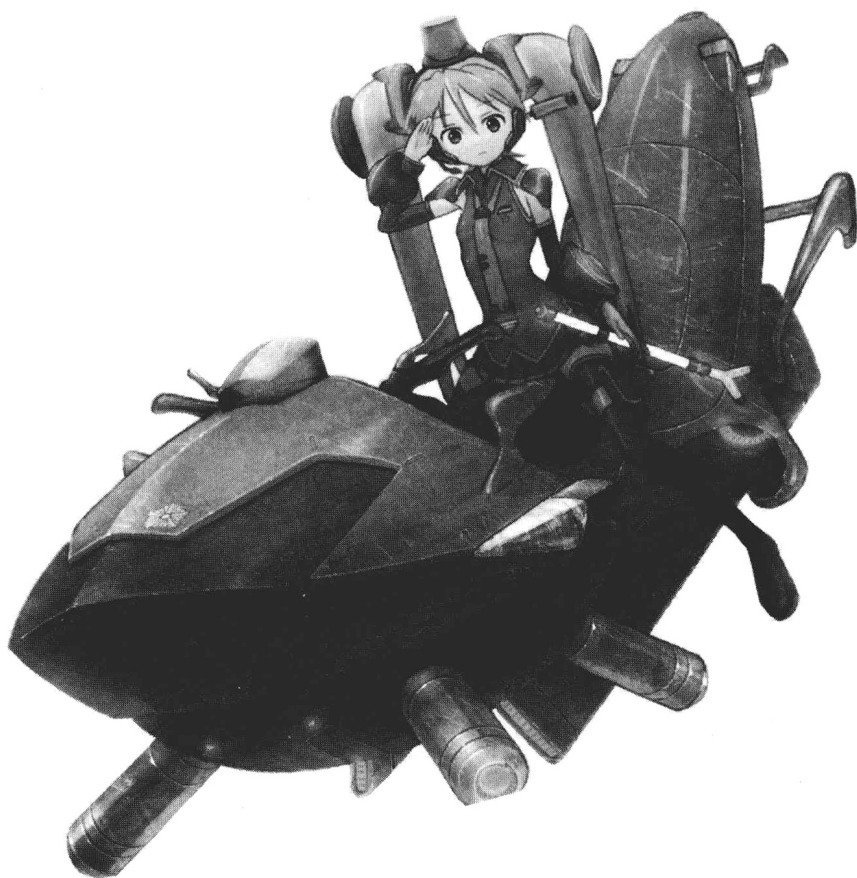
第五章 人形机甲的绘制.....068

医疗篇.....	069
半机械化少女.....	069
实验少女.....	072
医疗手术.....	076
装饰、改造篇.....	080
战斗男子.....	080
机械改造少女.....	085
机械可爱少女.....	091
机械组装少女.....	093
着装、武器篇.....	095
站立少女.....	095
铠甲少女.....	098
翅膀少女.....	102
头盔少女.....	108
佩刀少女.....	112
眼镜少女.....	118
全机甲着装.....	122
盾牌少女.....	124
双人展示.....	128
小巧少女.....	134
长发陀枪少女.....	138
短发拿枪少女.....	144
手持弓箭的少女.....	147
大型枪械.....	150
短发少女.....	158
持刀少年.....	165
持斧男子.....	172

CONTENTS 目录

第六章 操作类机甲的绘制.....181

操作机甲 (1)	182
操作机甲 (2)	184
飞行机甲 (1)	187
飞行机甲 (2)	190
破损的汽车.....	196





第一章 基础知识

不同的机械个体都是由不同的常用零件组合而成的，但是这些常用零件与机构的数量是有限的，只是在组装构成的过程中进行了布局的变化和设计。

机甲与机械的基本知识

机甲的概念

机甲意指机动武器及装甲，基本上是以大型机器人为形态体现，能通过人力操纵或远程遥控的助战工具，也可以是通过电脑芯片授予提示或行动的机械类活动制件。

机甲主要出现在游戏和动漫作品中，以想象力为基础，加以材质、零件与结构的拼合来进行绘制与创作。在创作的过程中，不仅要参考实际生活的机械制件的结构与组合，同时也要参考人体能动学的规律与活动结构。

在实际的生活运用中，机甲制件已经可以制造并生产，还能够投放到实际的操作领域，为人们的生活进行服务。



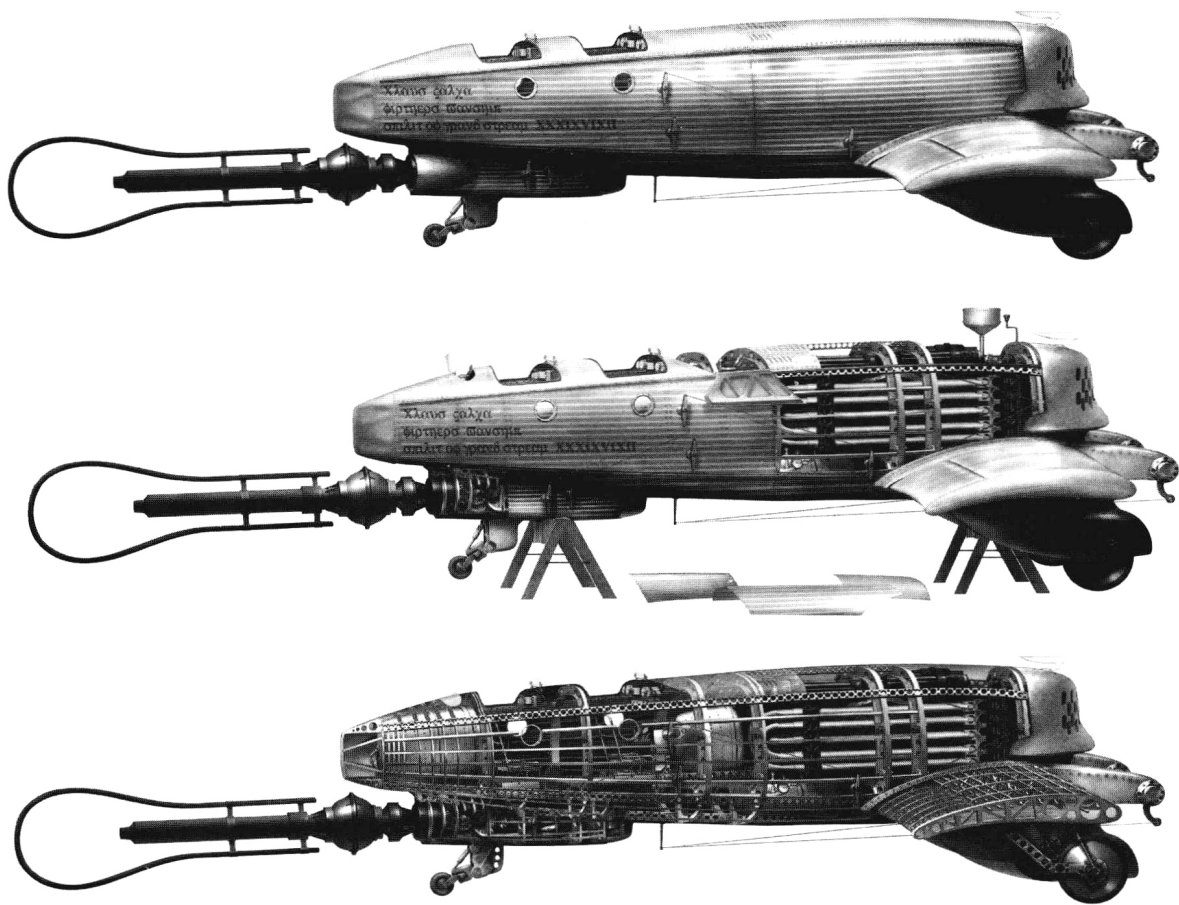
机甲的分类

机甲是有类别可分的，主要从表现风格来区分。在机甲的类别中，主要以日系和欧美系这两种表现方式为主。

日系机甲表现机体的风格主要是，像人一样的机械。用这样的语言描述就表明了表现的主体就是像人一样，但基本结构是以机械为基础构成的。因此，在表现风格时，更注重的是外表的华丽感与肢体灵活度，对基本构成的零件不予太多的关注，主要是追求外形的美化与观感。

欧美系机甲表现机体的风格主要是，像机械一样的人。表现的形式是与日系完全不同的风格，主要是以机械作为主体，像人一样的行动能力和行为是其体现。因此，这种类型的机甲要更注重结构和零件的拼接应用及其组合原理。

但是，这只能作为两种风格的基本借鉴。在如今的绘制创作中，两者的特点都有充分的融合与穿插。在一些作品中，两种风格会同时表现出来。因此，这两种风格并没有明显的区别与界线。

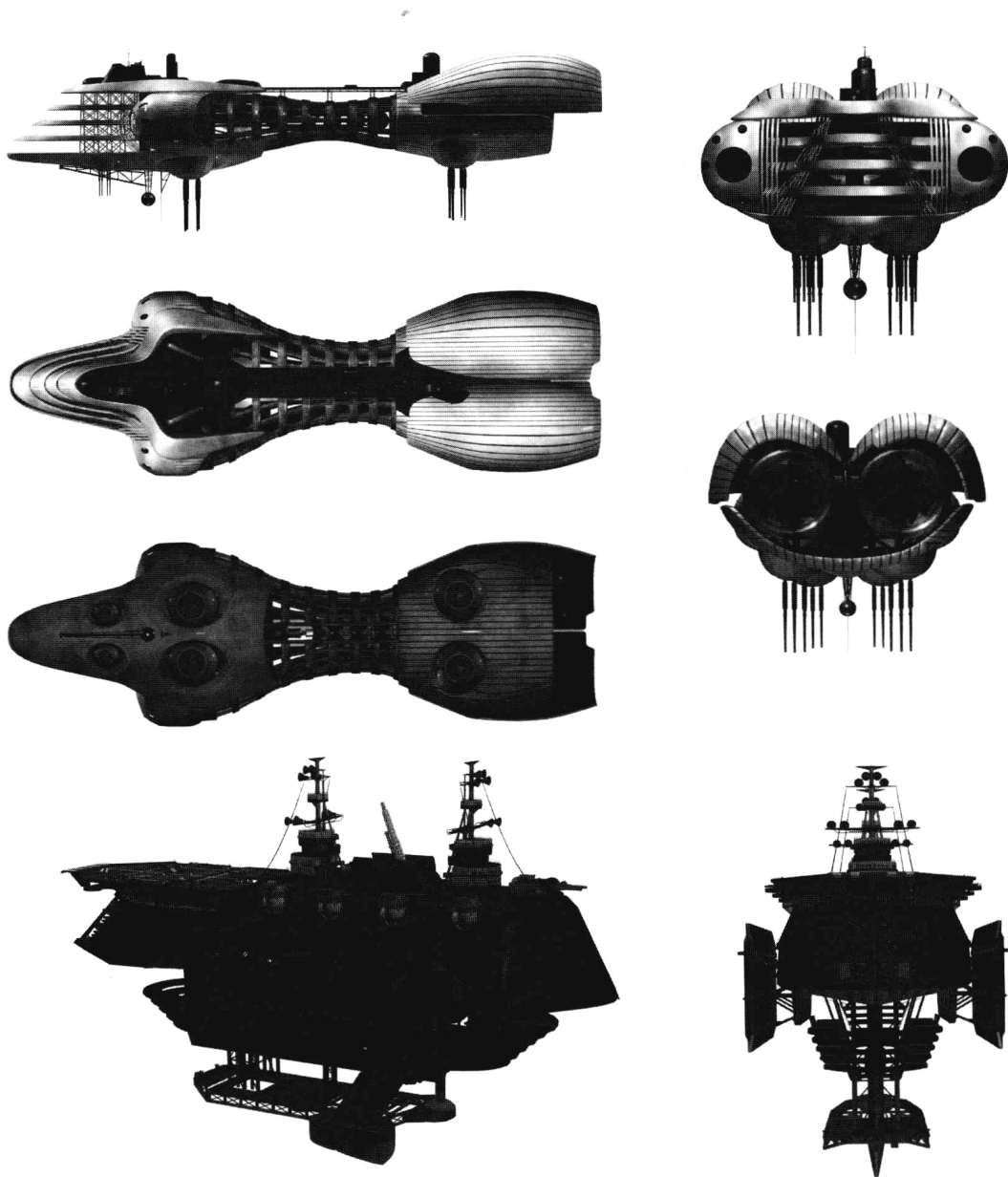


机械的概念

机械是一种利用动力学原理人为创造的各种金属体装置，并且，这些金属实物构件之间都存在着相对运动关系。机械的存在目的则是代替人类完成一定的机械运动及工程操作。机械的定义是十分广泛的，简而言之，一切具有确定的运动系统的机器和机构的总称即是机械。因此，机甲应该是从属于机械的，是隶属于机械的一个分支，只是在表现方式上有一些不同之处，更加丰富了外观上的视觉感受。

机械能够改变物体的结构形状，从而创造出新的实物与器具。在现实生活中，每天都有许多机械在为我们生产工作。

机械是人类科技上升到一定阶段的产物，它能够反映生产的时代水平及各个领域的发展现状。

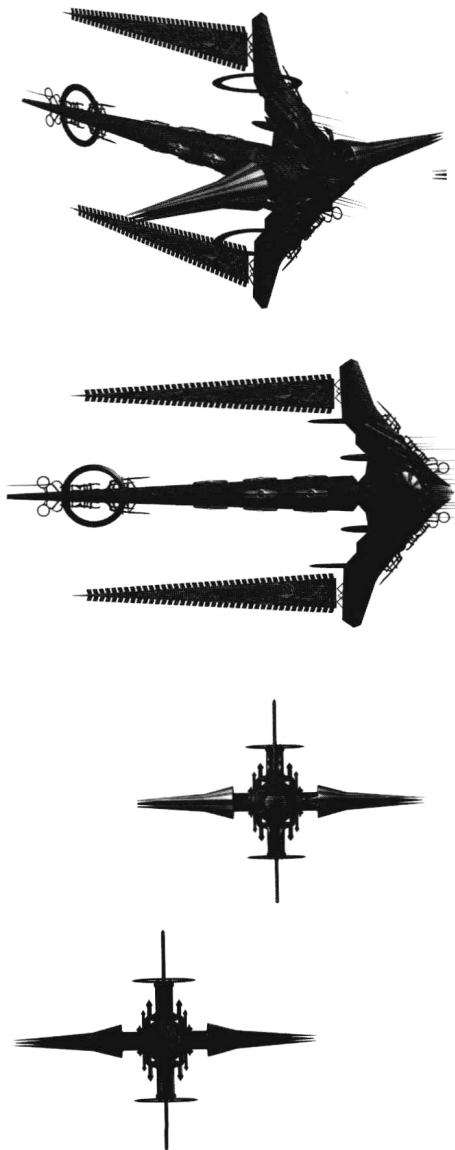
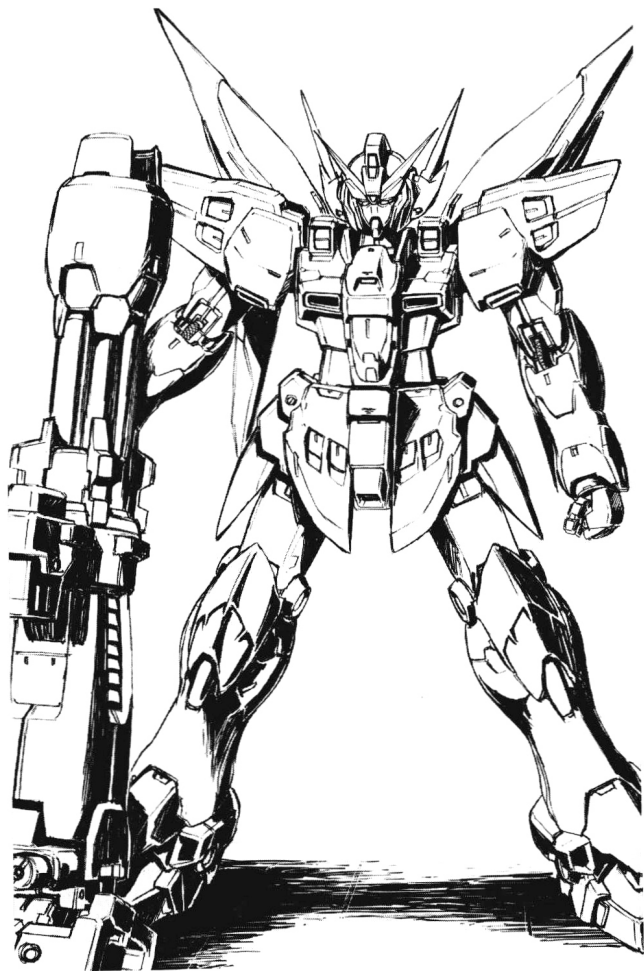


机甲与机械的区分

机甲与机械其实没有过于分明的界线。机械主要是以机械的能动性作为考虑，在创造外观时并没有过度的刻画，而是以简洁的表现方式为主；机甲则是缩小了制件的使用范围，主要应用在战斗及装饰范围内。

但在表现机甲的时候，会融合机械的结构特征和零件使用，是从属与互相包含的关系。机甲是隶属于机械的，但在机甲的绘制与创作中也会融入大量的机械组装与零件构成。因此，两者其实是密不可分的关系。

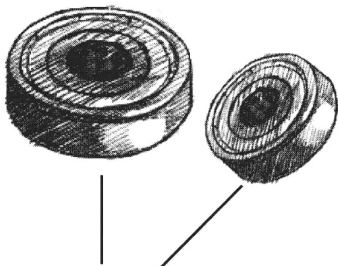
机甲的表现形式也是由风格而定的，不同的风格导致机甲的形态具有明显的风格差异。但是，在多元融合与创造的今天，风格也开始有了同流的趋势。在一些作品中，不同的风格都进行了体现与展示。



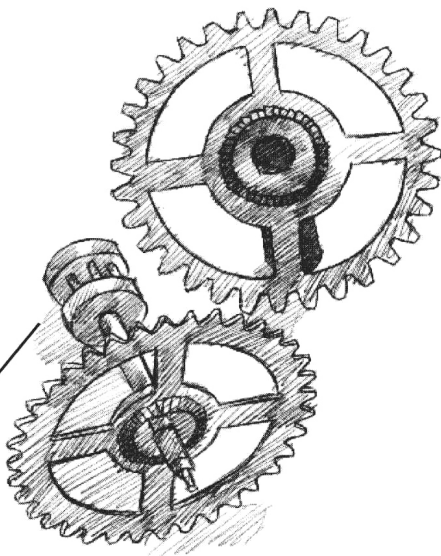
零件的基本原理和特征

部分原理与构造

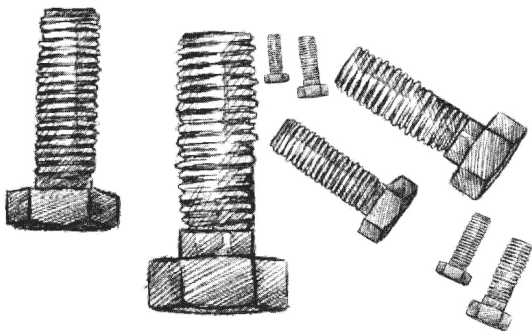
在绘制漫画机甲时，也是需要参考现实机械构造的。零件的部分也是借鉴于实物，不是全部空想的，是在借鉴并参考的基础上，进行美观的设计和零件细节的部署。



稳固轴杆部分的零件，不仅仅具有稳固的用途，也具有保护轴杆的效果。



轴承齿轮，用于连接齿轮和轴承，是在机械个体中被广泛应用的零件部分。



螺丝钉，一种广泛应用的零件，起到固定和连接不同机械个体的作用。不同的机械体因大小的不同需要配备不同的螺丝钉作为连接零件。

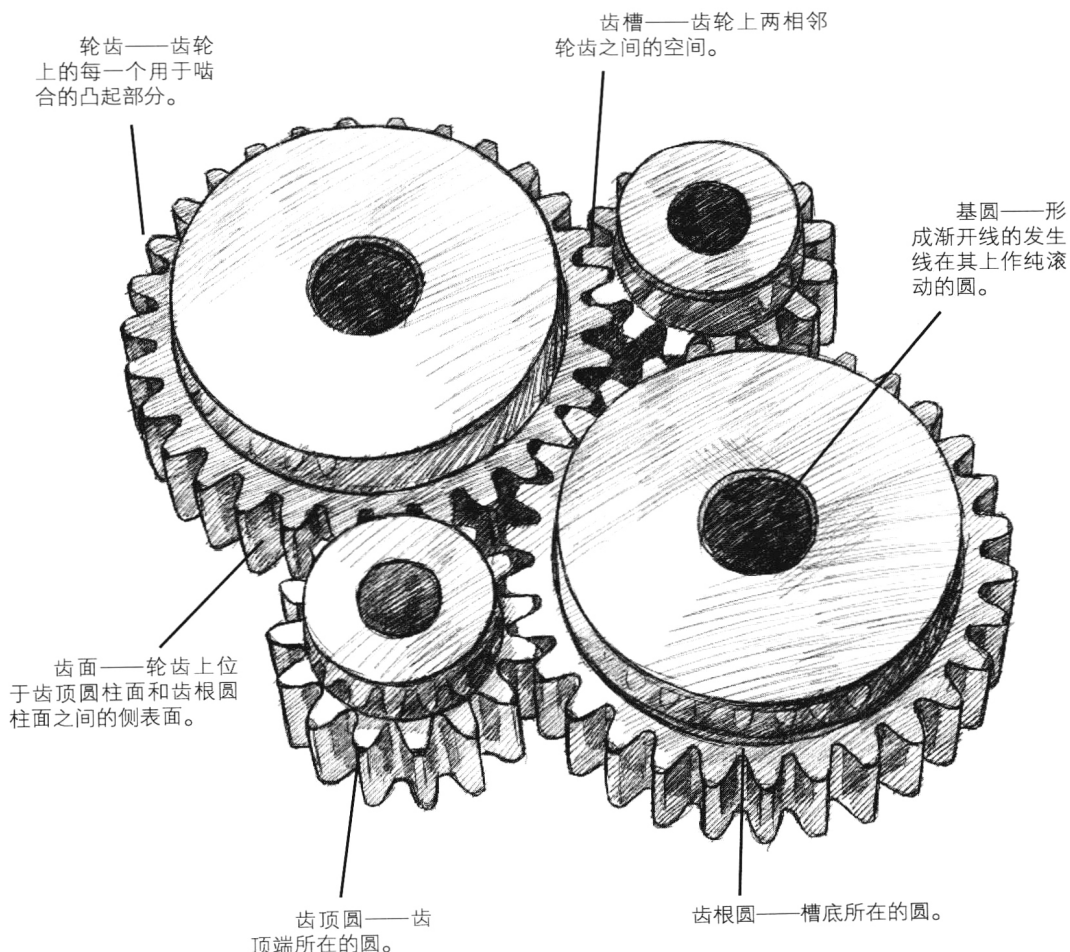
零件是机械体的重要组成部分，它是组成机械和机器的不可拆分的单个制件。机械与机器都是由大量的机械零件组合而成的。通过不同的拼接和组合，来达到视觉的设计感。

专业运用词汇与设计

在绘制漫画机甲的过程中，需要对实物的零件和轴轮进行了解与认识。只有深知零件的名称与特性，才能够较为正确地掌握其组成规律和形态。专业的运用词汇可以给参考和搜索零件带来便利，能更好地掌握机械的特性，有利于漫画机甲的设计与创作。

以齿轮为例，齿轮的各个部分都有着不同的名称和专业用语。

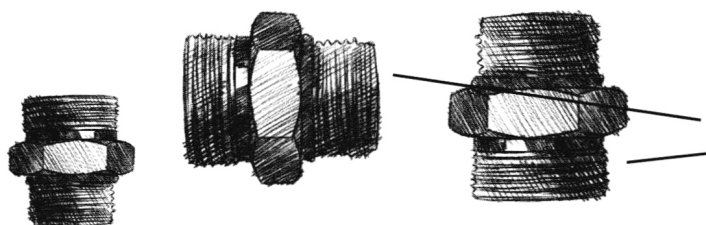
齿轮是轮缘上有齿能连续啮合传递运动和动力的机械元件。齿轮一般是由轮齿、齿槽、端面、法面、齿顶圆、齿根圆、基圆、分度圆组成的。



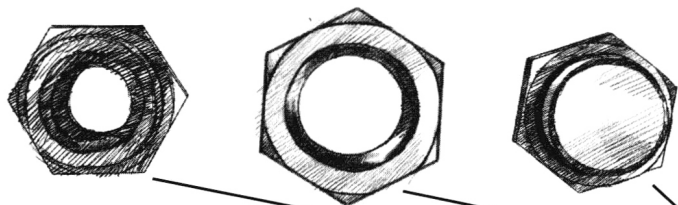
零件的绘制要点

零件的分布与应用

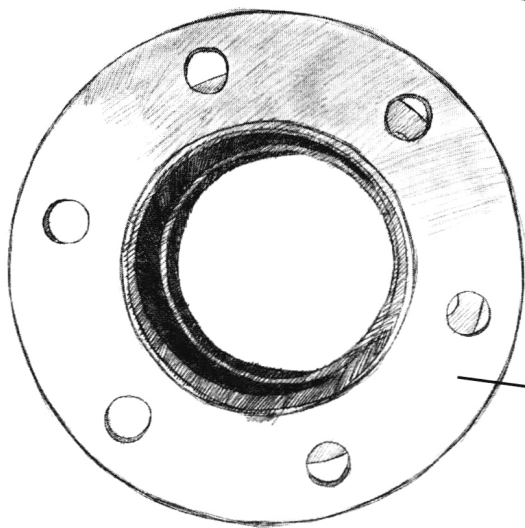
零件的分布在机甲的绘制中占有很重要的地位。机甲的美观与展现基本体现在整体的设计上，但细节的部分会涉及到大量的零件绘制。因此，参考实物零件并加以美化的绘制是十分必要的。



管状零件常用于各圆形零件的连接。在连接的结构中，是作为可活动和承载的支点。在零件分布中，它是常用零件，并且运用范围极其广泛。



承接零件是连接各个大型部件的中转部分，也是机械体的众多组成部分之一，一般在大型机械体中，它的运用数量是非常之多的。



轴承零件是固定杠杆制件的支撑点，也有保护杠杆制件的作用。在机械体中，杠杆的调配和运作为机械运动的基础，因此，作为杆制零件的配备零件，轴承是必不可少的。

基本零件的绘制

作为组成机械体的主要部分，零件功不可没。因此，如何绘制机械零件并体现其质感，在绘制漫画机甲的过程中占很重的位置。漂亮的机甲质体，必须有好的细节和结构。而细节与结构的最好体现，就是表现在部分裸露的零件部分上。

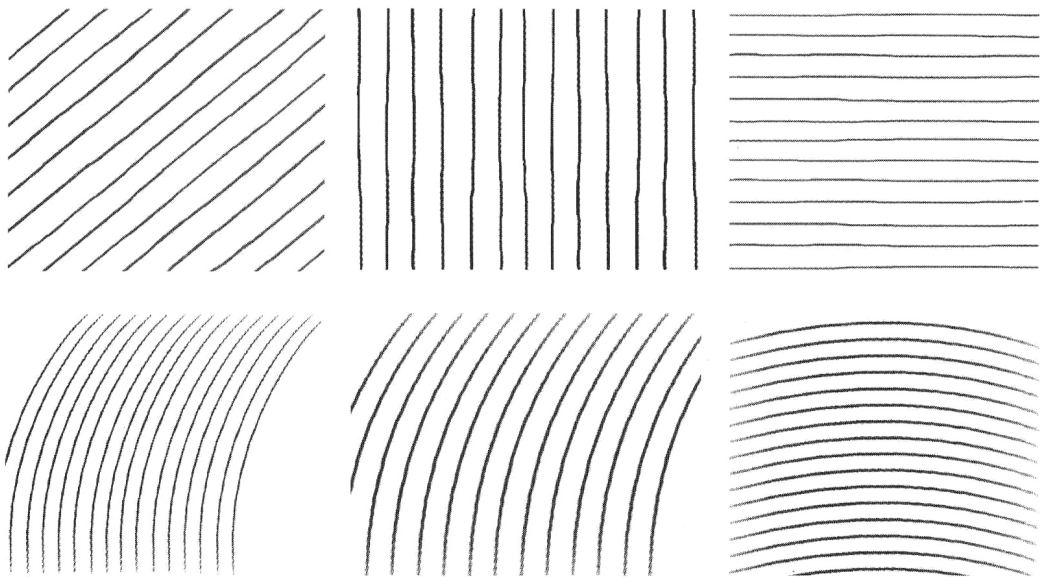


作为基本零件，在绘制其形态的时候，需要特别注意细节的部分，比如螺丝的螺头和螺帽部分、齿轮的锯齿与边缘部分等。绘制基本零件时，不能因为其小而进行粗糙地绘制，要注意细节的标注和纹理的清晰。

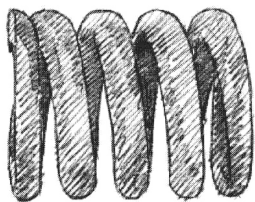
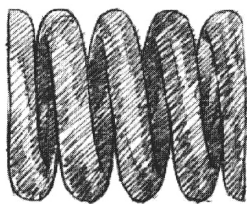
在绘制基础零件时，要绘制出零件的质感和立体感，不能因其个体较小，就对其疏忽。细节能够决定主体的丰富感和画面的层次感。掌握基本零件的绘制方法对绘制机械体来说是必不可少的部分。

零件阴影的表现

零件的立体结构是由阴影部分来展现的。阴影能衬托出零件的层次感和厚重感。在绘制机械体时，除了理解与掌握结构以外，最重要的就是体现机械体的整体质感。质感的表现能够让画面立体并且突出，整体的质感取决于细节的绘制，因此，零件阴影的绘制是必须掌握的。

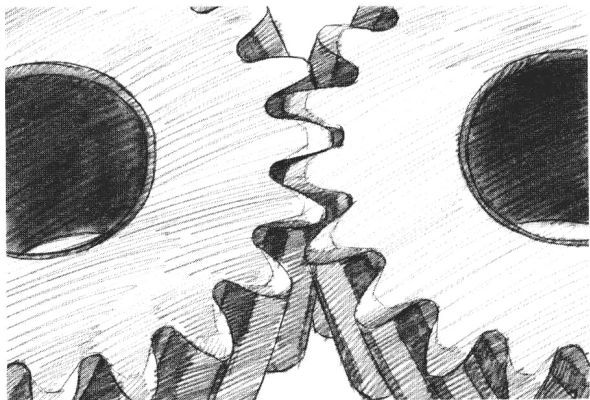


笔触的走向是绘制阴影的最好方法。练习并熟悉笔触的走向有助于阴影的绘制。阴影的表现主要是取决于排线的疏密和线条的走向，要想绘制出精细且立体的阴影轮廓，就必须先从练习线条开始。



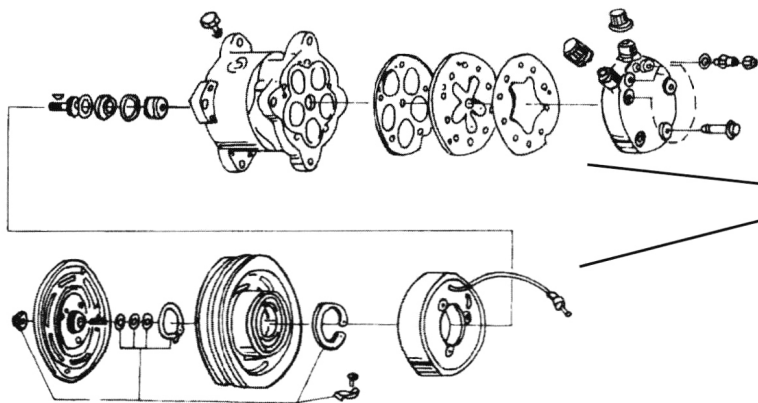
绘制弹簧等卷形零件时，阴影部分要特别注意疏密和深浅的变化。圆柱面的阴影也是外深内浅的，只有这样绘制才能够体现凸起并且圆润的效果。

齿轮的阴影部分也是不太好表现的。它不仅有高光部分，还有哑光和深色部分。深度也有分级，各部分的深度都与光感和结构有关。因此，在绘制齿轮类零件的阴影时，要注意深浅明暗的变化，并且需要掌握主光源的走向。细腻的阴影可以展示出齿轮的厚度和颗粒感，使金属风格更加强烈。



零件组合的方法与技巧

机械体是由大量的零件组合而成的。如何组装这些零件也是需要好好了解并掌握的。零件的组装除了实用型外还有美观型。在绘制漫画机甲中，基本以美观炫酷的外形为主。因此，在组合零件的时候，也要一并考虑到外形的美观。



一个减淡组合的实例图，任何零件的组成都是有一定规律的。只要掌握了零件的组合规律，就能将零件任意组合成想要绘制的形态。在组合的同时，也必须考虑到组合后的美观感和一体感。

在组合好零件形成机械体以后，可以适当添加人物，让画面更加生动。机械体除了作为一个整体以外，也可以作为局部装饰在衣物或人体上，成为机甲的另一种体现形式。



经典机甲形象参考

要想绘制好漫画机甲光参考实例和凭空想象是不够的，还需要对一些经典的机甲形象进行参考，从中分析结构和设计感，由此可以对自己作画起到很大的启发和帮助。以下，就来观赏一些经典的机甲代表形象，以增加绘制漫画机甲的灵感。



摘自《新世纪福音战士EVA》