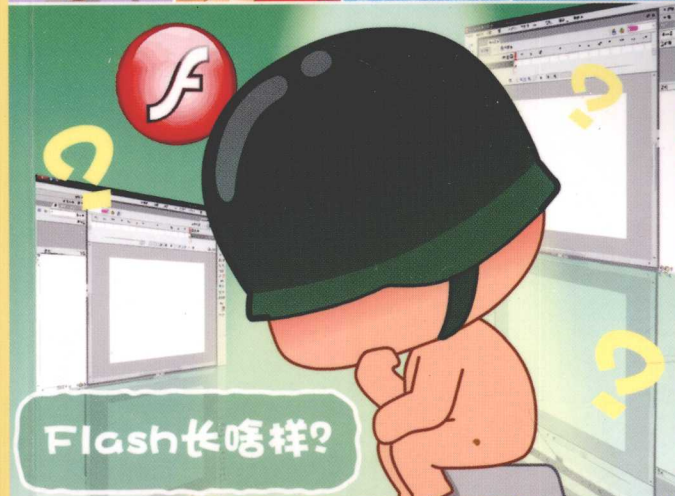




草根明星炮炮兵的Flash教学工具书
11张炮炮兵学Flash的动感四格漫画，
逗趣你的动画热情
加入炮兵团QQ群，玩乐您的动态表情

炮炮兵

的Flash修炼术

百变学园
动画



卡米文化
张晓景
飞思数字创意出版中心

主编
编著
监制



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>



本书光盘包括34个视频讲解文件，以及所有实例素材源文件。





炮炮兵

的Flash修炼术

百变学园
动画

卡米文化
张晓景
飞思数字创意出版中心

主编
编著
监制

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING



内容简介



炮炮兵可爱健康的外形、活泼轻松的性格，加上他独有的无厘头动作，吸引了众多网友。幽默的 Flash 动画情节和逗人的聊天表情，使得炮炮兵成为了网络世界家喻户晓的明星。本书将 Flash 软件与炮炮兵形象相结合，根据炮炮兵形象中的各种主要表情、形态的动画实例，向读者介绍 Flash 动画的设计与制作，并拓宽读者在 Flash 应用和动漫形象创作上的思路。本书是炮炮兵官方的第一本 Flash 技术书。第 11 章 11.2 的源文件，请到 www.fecit.com.cn 的下载专区上下载。

本书内容新颖、案例经典，适合所有忠爱 Flash 动画设计与制作的朋友，以及炮炮兵的忠实用户。本书光盘中包含了所有炮炮兵案例的素材和源文件，以及所有实例的视频讲解内容。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

炮炮兵的 Flash 修炼术 / 卡米文化主编 ; 张晓景编著 . -- 北京 : 电子工业出版社 , 2010.6
(百变动画学园)

ISBN 978-7-121-10613-2

I . ①炮… II . ①卡… ②张… III . ①动画 - 设计 - 图形软件, Flash IV . ① TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 053484 号

责任编辑 : 何郑燕

文字编辑 : 侯琦婧 杨 源

印 刷 : 北京天宇星印刷厂

装 订 : 涿州市桃园装订有限公司

出版发行 : 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 : 100036

开 本 : 787×1092 1/16 印张 : 19.25 字数 : 492.8 千字 彩插 : 1

印 次 : 2010 年 6 月第 1 次印刷

印 数 : 4 000 册 定价 : 69.90 元 (含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话 : (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn。盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线 : (010) 88258888。



卡米文化介绍

炮炮兵的主人：常州卡米文化传播有限公司

comy culture propagation co.,ltd.all rights reserved



卡米是致力于卡通影片及系列剧创作、数码图形影像和互动游戏平台运营的专业设计公司。

品牌资源

卡米在数码图形影像、视觉艺术传播和互动游戏开发领域拥有专业创作及设计经验，通过创意企划与互动数字技术的制作整合，不断提升品牌价值。

构件新兴的数字化创作设计平台，在不断为用户提供丰富的高品质原创内容的同时，积极致力于创建代表中国的本土原创设计品牌。



事业架构

卡米与事业伙伴竭诚合作，整合资源优势，拟建独具特色的事业架构，包括“动画、MTV、游戏、短信”的“增值内容开发”及“广告代言、周边产品、出版、影视”的“品牌授权特色服务”，同时以高素质的创作设计提供多元化的整合性服务，为客户创造更多的附加值。

炮炮兵



经营团队

卡米凝集了由行业精英组成的专业团队，包括创意策划、艺术设计、多维动画、多媒体创作、游戏开发及市场运营的专业人才。坚实的教育背景和专业素养，丰富的实战经验及关系网络，多元的创意理念与设计途径，前瞻的市场把握能力，全方位保障高品质产品。

前景展望

伴随着中国数字化时代飞速发展的步伐，卡米将积极开拓数字化创作、设计、娱乐及教育的内容和服务，将用卡米丰富的品牌资源以及独特的设计优势，为机构和个人用户提供更高品质的综合性服务，结合新旧媒体，以整合行销传播的方式，将卡米打造成中国数字化创作与设计领域的经典品牌，让中国特色的本土品牌走向世界。





关于炮炮

提及炮炮兵这个形象，想必读者们都不会太陌生吧？头顶着大钢盔，总是做出一些玩世不恭的神态，虎头虎脑的样子总忍不住让人暗自发笑，这个就是“炮炮兵”家族中的炮炮。这个家族的共同特征就是钢盔遮掩了眼睛，完全通过面部表情和肢体语言来表现人物的性格，这些小兵个性鲜明，他们代表着现实生活中的各类人群。炮炮兵的形象突出地展现和反映了现实生活中各类人的心态和价值观，也就是每类人群都能在炮炮兵身上找到自己的影子。据一项数据统计，有 36% 的 QQ 用户收到过炮炮兵经典表情。炮炮兵的制作机构——常州卡米文化传播有限公司于 2005 年成立，目前规模在 60 人左右。公司集动画创作和运营于一身，整合网络、电视、无线通信多平台的优秀资源，倾力打造“炮炮兵”原创动画品牌。至今品牌内容下载超过 3 亿，官方微博客用户近 400 万人，精确搜索 100 万条。

很多人一直在追问我们这个可爱的小家伙是如何创作的？怎样才能做的如此生动有趣？也有不少的业内朋友询问炮炮兵这个品牌如何在这么短的时间内一夜成名？本书耗时一年的心血汇集多方资源编著而成，它会逐一解答大家的各种疑问。我们会对炮炮兵的品牌发展做详细介绍。本书囊括了炮炮兵的动画表情、无线增值、手机彩信、手机动画、漫画、电视动画。由易到深，从生活聊天中经常使用到的喜怒哀乐到华丽的格斗特效。循序渐进让读者从菜鸟级的 Flash 水平提升到大虾级。我相信大家在学习的过程中也会渐渐融入到“炮炮兵”快乐的氛围当中。同时，在此我要感谢所有支持炮炮兵的炮团们，因为有了你们，才让我们的创作更有激情，也要感谢多方团队和朋友的支持，有了你们，才让炮炮兵这个品牌更加丰满。我代表炮炮兵这个品牌祝愿大家每天都有好心情，早日成为一名真正快乐的“炮炮兵”。

关于梦想

从孩童时的涂鸦开始，我们便有了自己的梦想，而今长大工作了，“涂鸦”却成为了我们的梦想。我们把这个梦放在了互联网上，他便是我们可爱的炮炮兵，追逐的脚步甚是蹒跚，道路很是坎坷，但是我们坚持快乐地创作，自由地生活。

炮炮兵可以说算是一个草根明星，借炮炮兵系列作品的创作，我们团队先后获得全国重点动漫企业、国家文化重点出口企业、文化部重点扶持企业、蝉联两届国家动漫第一奖——金龙奖最佳新媒体动漫等众多荣誉。这也算是我们辛勤地培育带给我们的一点点成绩吧，也可以说是正在圆我们的动漫梦。打造一个动漫品牌很难，造就一个国际知名品牌更是极大的考验，但在这条路上我们将去探索，因为这是我们的理想。我们也希望走出一条属于中国人自己的动漫品牌之路。

小小的一个表情，并不会承载太多的人生意义，也不会成为很多人的梦想，但他

炮
炮
兵



确是一个生活的起点，他支持我们积极面对生活，快乐生活。为我们的生活增添点乐趣。

我相信热爱网络表情，观察生活表情的你，一定是一个热爱生活的人，生活中有很多不如意，不管是学习、工作还是生活，心中有梦想就永远有希望。就像我们，每当看到这个可爱的小家伙，就看到我们的希望，看到温馨美好的明天。要知道，创作可是一件非常辛苦的事情，创作的情景并不“美好”，作品很美好。

前方是悬崖，而希望就在拐角处，坚持住，期待我们的作品给大家带来乐趣带走烦恼的同时，你可以成为明天的主角。

本书特为大家提供了QQ群，供大家学习和交流。看过本书后，我们在线继续相会吧（**群号码在本书内某角落，自己找找吧**），欢迎热爱生活的你加入“炮兵团”，体验炮兵式的生活。

参与本书编写的有（排名不分先后）：

张晓景、陈雷、鲁力、郭征、阮青、顾云香、姜菲、李晓斌、罗廷兰、
王太远、高巍、贺健龙、张航、魏华、于海波、孟权国、王权、范明、
杨阳、周宝平、孔祥华

感谢戈景瑞、侯庆扬、徐秋云、米砚麟对本书前期策划的精心工作和支持！感谢电子工业出版社北京易飞思信息技术有限公司为本书付出的努力和辛勤工作，在此一并表示感谢！

本书写作时间仓促，如有不足，欢迎读者批评指正！

编著者

e 联系方式

咨询电话：(010) 88254160 88254161-67

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址：计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

技术答疑邮箱：support@fecit.com.cn

售后服务QQ号：support@fecit.com.cn



第1章 前传 炮炮兵诞生了！

——炮炮兵的设计与应用 1



1.1 炮炮兵诞生记	2
1.1.1 炮炮兵形象的诞生	2
1.1.2 炮炮兵的成长	2
1.1.3 角色特点分析	3
1.2 炮炮兵应用记	4
1.2.1 基本应用方向：动画表情、无线增值	4
1.2.2 扩展运用方向：漫画、电视动画	6
1.2.3 周边产品的扩展：月历、插画、周边产品	8
1.3 炮炮兵史记	10
1.4 本章小结	13

第2章 修炼心法1

炮炮兵的Flash入门 15



2.1 Flash是什么？	16
2.2 Flash能做什么？	16
2.3 我是否能学好Flash呢？	18
2.3.1 我需要什么素质和条件才能学好Flash	18
2.3.2 在学习中有可能会遇到什么困难	18
2.4 和动画设计来个亲密接触吧！	19
2.4.1 动画基础知识	19
2.4.2 传统动画的创作过程	20
2.4.3 Flash动画的创作过程	21
2.4.4 Flash动画基本术语	23
2.5 Flash的发展历史	24
2.5.1 Flash发展历程	24
2.5.2 认识Flash CS4	26
2.6 让我们开始安装Flash吧！	28
2.6.1 Flash的系统要求	29
2.6.2 Flash的安装	29
2.6.3 启动Flash	30
2.7 一起来认识一下我们的新朋友Flash	31
2.7.1 工具箱	31
2.7.2 菜单栏	32
2.7.3 舞台	32



2.7.4 工具栏	33
2.7.5 “时间轴” 面板	33
2.7.6 “属性” 面板	35
2.7.7 其他浮动面板	35
2.8 哪些元素能够影响Flash动画呢?	39
2.8.1 帧	39
2.8.2 时间轴	40
2.8.3 帧频	41
2.8 本章小结	42

第3章 修炼心法2 Flash炮炮兵绘制

——炮炮兵绘制和动画 45



3.1 修炼基本功——掌握基本绘图	46
3.1.1 选择工具的使用	46
3.1.2 线条与填充	47
3.1.3 线条的端点	48
3.1.4 角色身体比例要求	49
 3.2 开始操练——绘制炮炮兵基本造型	50
3.2.1 基本表情的创建	50
3.2.2 基本造型绘制	50
3.2.3 绘制图形	51
 3.3 三招五式——泡泡静态卡通表情绘制	54
3.3.1 符合角色特点的搞怪表情	55
3.3.2 搞怪表情制作步骤	55
3.3.3 绘制图形	55
3.4 修炼基本功——掌握常用的绘图工具	57
3.4.1 绘图工具简介——了解绘图武器	58
3.4.2 对象绘制	59
3.4.3 对象层叠	59
3.4.4 对象的合并	60
3.4.5 对象的排列和对齐	60
3.4.6 对象的组合	61
 3.5 开始操练——团团表情绘制	61
3.5.1 团团表情的绘制	62
3.5.2 可爱表情的制作	62
3.5.3 绘制图形	62
3.6 三招五式——团团甜蜜表情绘制	67



3.6.1 绘制不同状态的表情	68
3.6.2 表情制作步骤	68
3.6.3 绘制图形	68
3.7 本章小结	71

第4章 修练心法3 让炮炮兵动起来的利器

——Flash动画制作和发布



4.1 修练基本功——时间轴和帧概念	74
4.1.1 帧	74
4.1.2 动画的保存和发布	77
4.2 开始操练——炮炮微笑搞怪表情制作	78
4.2.1 制作逐帧动画	79
4.2.2 动画制作要点	79
4.2.3 动画制作步骤	79
4.2.4 动画发布	83
4.3 修练基本功——搞怪表情绘制	83
4.3.1 Flash影片的优化	83
4.3.2 Gif动画制作软件	84
4.4 开始操练——炮炮也会装可爱啊!!	86
4.4.1 制作装可爱逐帧动画	86
4.4.2 补间动画的制作步骤	86
4.4.3 装可爱动画制作步骤	86
4.5 本章小结	91

第5章 修练心法4 炮炮兵越动越勇

——Flash补间动画制作



5.1 修练基本功——了解啥是形状补间	94
5.1.1 形状补间动画	94
5.1.2 骨骼工具	95
5.2 开始操练——制作炮炮被扁动画	96
5.2.1 基本的动画制作	96
5.2.2 动画制作步骤	96
5.2.3 制作动画元件	97
5.2.4 制作主体动画	99
5.3 三招五式——炮炮的超大元宵	100
5.3.1 形状补间动画的制作	101



5.3.2	动画制作步骤	101
5.3.3	制作动画	101
5.4	修练基本功——使用补间动画	103
5.4.1	使用元件	103
5.4.2	元件的仓库——库	105
5.4.3	传统补间动画的秘密	105
5.5	开始操练——炮炮惹毛了团团	106
5.5.1	制作传统补间动画	106
5.5.2	动画制作步骤	106
5.5.3	制作动画	107
5.6	三招五式——炮炮大步走起来	113
5.6.1	制作炮炮兵神气的动作	113
5.6.2	动作制作步骤	114
5.6.3	制作动画	114
5.7	修练基本功——Flash CS4的实用新功能	117
5.7.1	神秘的补间动画	117
5.7.2	“骨骼工具”与形状设定	118
5.8	开始操练——奔跑吧！炮炮	119
5.8.1	基本的动画制作	119
5.8.2	动画制作步骤	120
5.8.3	制作元件	120
5.9	三招五式——炮炮英勇杀敌	122
5.9.1	制作其他动画	122
5.9.2	动画制作步骤	123
5.9.3	制作元件	123
5.10	本章小结	125

第6章 修练心法与炮炮随便乱动

——遮罩、引导的使用 127



6.1	修练基本功——遮罩动画	128
6.1.1	遮罩动画？什么是遮罩啊？	128
6.2	开始操练——制作幻灯过场动画	129
6.2.1	幻灯片动画	130
6.2.2	动画制作步骤	130
6.2.3	制作动画	130
6.3	三招五式——炮炮终于苏醒啦！	133
6.3.1	制作相片遮罩动画	133



6.3.2 动画制作步骤	133
6.3.3 制作动画	133
6.4 修练基本功——引导层动画	135
6.4.1 引导层的使用	135
6.5 三招五式——翱翔在太空的炮炮!	136
6.5.1 基本的动画制作	137
6.5.2 动画制作步骤	137
6.5.3 制作步骤	137
6.6 开始操练——最酷的出场动画	139
6.6.1 引导层动画的制作	139
6.6.2 动画制作步骤	140
6.6.3 制作动画	140
6.7 本章小结	143

第7章 修练心法6 控制炮炮很Easy

——使用ActionScript 145



7.1 修练基本功——动画的停止、播放、跳转	146
7.1.1 控制动画的停止	146
7.1.2 控制动画的播放	146
7.1.3 控制动画的跳转	147
7.2 开始操练——倒计时动画：我爱水果	147
7.2.1 倒计时动画	147
7.2.2 动画制作步骤	148
7.2.3 制作动画	148
7.3 三招五式——动感遮罩：神奇的大树	152
7.3.1 基本的动画制作	152
7.3.2 动画制作步骤	152
7.3.3 制作动画	153
7.4 修练基本功——动画全屏播放和自动退出	155
7.4.1 控制动画全屏播放	155
7.4.2 控制动画自动退出	155
7.5 开始操练——控制动画播放：飞行奇遇记	156
7.5.1 飞行奇遇记动画制作	156
7.5.2 动画制作步骤	156
7.5.3 制作动画	156
7.6 三招五式——跟随鼠标脚本动画：天使炮炮兵	163
7.6.1 基本的动画制作	163



7.6.2 动画制作步骤	163
7.6.3 制作动画	163
7.7 本章小结	166

第8章 比武擂台1

晒晒炮炮的四格漫画和贺卡 169



8.1 内功心法——炮炮兵四格漫画!	170
8.1.1 告诉你什么是四格漫画	170
8.1.2 动画中的文本如何处理	172
8.2 切磋武艺——四格漫画的绘制	174
8.2.1 四格漫画的创建	175
8.2.2 基本造型绘制	175
8.2.3 四格漫画制作步骤	175
8.2.4 绘制图形	175
8.3 三招五式——逐步显现遮罩动画: 炮炮苏醒记!	182
8.3.1 不同类型的漫画	182
8.3.2 基本造型绘制	183
8.3.3 四格漫画制作步骤	183
8.3.4 绘制图形	183
8.4 内功心法——电子贺卡很流行!	189
8.4.1 贺卡设计的武功秘籍	189
8.5 切磋武艺——炮炮带来的温馨祝福!	191
8.5.1 基本的动画制作	191
8.5.2 动画制作步骤	191
8.5.3 制作元件	191
8.6 三招五式——按钮动画: 炮炮兵的祝福!	198
8.6.1 炮炮兵事事顺心动画贺卡制作	198
8.6.2 贺卡制作步骤	198
8.6.3 绘制图形	199
8.7 本章小结	203

第9章 比武擂台2

晒晒炮炮兵的聊天工具表情 205

9.1 内功心法——QQ表情路在何方?	206
9.1.1 且说制作QQ表情的规范	206
9.1.2 绘制中的图形优化	206



9.2 切磋武艺——制作炮炮兵的QQ聊天表情.....	207
9.2.1 炮炮兵挖鼻孔表情	207
9.2.2 挖鼻孔表情制作步骤	207
9.2.3 制作步骤	207
9.2.4 生成Gif动画	212
9.3 三招五式——Gif动画：炮炮滔滔不绝地聊啊！	212
9.3.1 炮炮表情动画的制作	213
9.3.2 动画制作步骤	213
9.3.3 制作动画	213
9.3.4 生成Gif动画	215
9.4 内功心法——魔法表情	216
9.4.1 且说制作魔法表情的规范	216
9.4.2 魔法表情中常用代码	217
9.5 切磋武艺——炮炮哇哇大哭！	218
9.5.1 炮炮兵委屈表情	218
9.5.2 委屈表情制作步骤	218
9.5.3 绘制图形	218
9.5.4 生成Gif动画	223
9.6 三招五式——Gif表情：制作兴奋的炮炮！	224
9.6.1 炮炮兵兴奋表情	224
9.6.2 兴奋表情制作步骤	225
9.6.3 绘制图形	225
9.6.4 生成Gif动画	226
9.7 本章小结	227

第10章 比武擂台

晒晒炮炮兵的手机彩信

229



10.1 内功心法——手机彩信图片要求	230
10.1.1 静态图片要求	230
10.1.2 动态图片要求	230
10.1.3 Wap组图要求	231
10.2 切磋武艺——彩信动画：制作生肖蛇	231
10.2.1 制作生肖蛇	232
10.2.2 动画制作步骤	232
10.2.3 制作元件	232
10.2.4 制作主场景动画	234
10.2.5 发布动画	235

炮炮兵



10.3 三招五式——彩信动画：制作生肖虎	236
10.3.1 其他生肖动画的制作	236
10.3.2 动画制作步骤	236
10.3.3 制作元件	236
10.3.4 制作主场景动画	238
10.3.5 发布动画	239
10.4 内功心法——彩信图片规范及要求	240
10.4.1 彩信图片规范及要求	240
10.5 切磋武艺——彩信动画：双子星座	240
10.5.1 双子星座动画制作	241
10.5.2 动画制作步骤	241
10.5.3 制作元件	241
10.5.4 制作主场景动画	244
10.5.5 发布动画	245
10.6 三招五式——彩信动画：水瓶星座	246
10.6.1 其他星座动画的制作	246
10.6.2 动画制作步骤	246
10.6.3 制作元件	246
10.6.4 制作主场景动画	249
10.6.5 发布动画	249
10.7 本章小结	250

第11章 华山论剑

炮炮兵系列短片制作 253



11.1 准备“装备”！——动画短片制作要求	254
11.1.1 动画短片的制作原则	254
11.1.2 动画短片的分类	254
11.2 先热身！——制作《激情六十年》短片	255
11.2.1 《激情六十年》动画短片制作	255
11.2.2 动画制作步骤	256
11.2.3 制作动画	256
11.3 摩拳擦掌！——制作《荒岛求生》短片	267
11.3.1 基本的动画制作	267
11.3.2 动画制作步骤	267
11.3.3 制作动画	267
11.4 拔剑！——分镜头场景动画的妙用	271
11.4.1 动画短片中分镜头的绘制	271



11.5 谁与争锋! ——制作《太空漫步》短片	272
11.5.1 《太空漫步》动画短片制作	273
11.5.2 太空漫步制作步骤	273
11.5.3 制作“场景1”	273
11.5.4 制作“场景2”	283
11.6 以和为贵! ——制作《运动畅想曲》短片	284
11.6.1 基本的动画制作	284
11.6.2 动画制作步骤	285
11.6.3 制作动画	285
11.7 本章小结	291



第1章 前传

炮炮兵诞生了！

——炮炮兵的设计与应用

炮炮兵走红互联网，形象深入人心。2007年的夏天，一个憨态可掬，头顶着绿色大钢盔的小兵诞生了，可爱健康的外形、活泼轻松的性格，加上他独有的无厘头动作，一下子就吸引住了众多网友们的心。幽默的Flash动画情节和逗人的聊天表情，很快被运用于广大网络用户自己的MSN、QQ、BBS表情签名之中。绿色小兵，对他们来说，生活充满着无限的憧憬和遐想，使生活变得多姿多彩。

关于炮炮兵，大家一定都非常熟悉了，他一直是网友们的好伙伴，出入于朋友们的聊天窗口中。他头戴大钢盔，笨手笨脚，活泼且可爱。这个胖嘟嘟的小兵目前已经可以称得上是“网喻户晓”了，他鲜明的个性，调皮夸张的幽默动作，让人忍不住想去捏一捏他。本章将对炮炮兵的诞生、成长、发展进行介绍，使读者对炮炮兵系列形象有更加深入的了解和认识。

