

码高机器人教育编著

LEGO  
乐高

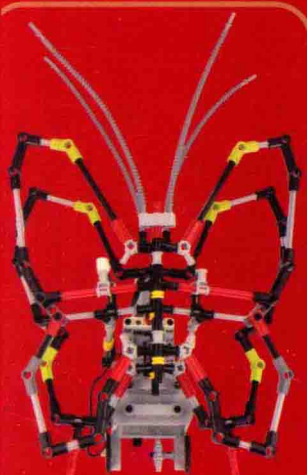
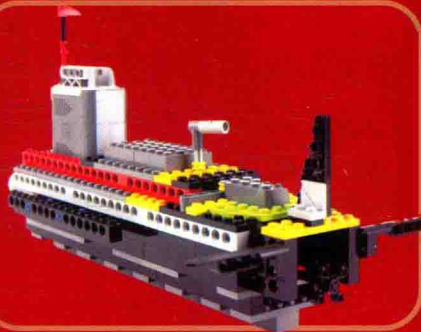
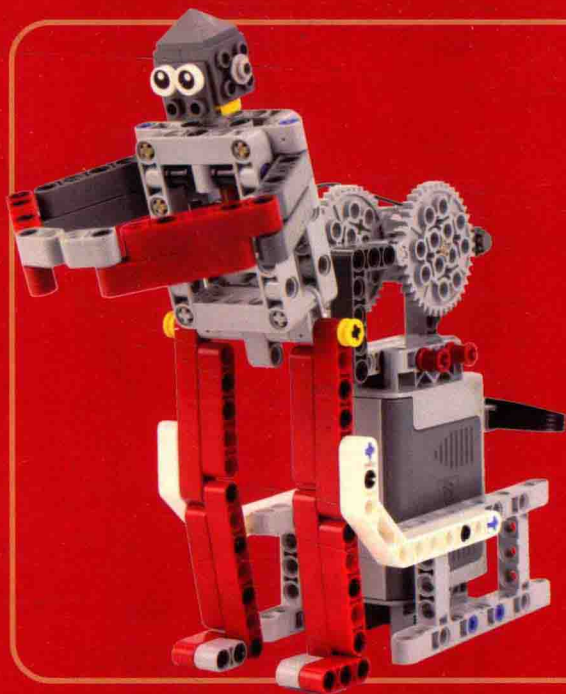
我的中国节日  
机器人

机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

码高机器人教育 编著

LEGO  
乐高

# 我的中国节日 机器人



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

本书介绍了利用乐高机器人相关零部件设计与搭建关于中国节日主题等多个作品。全书共10章，每章不仅配有多角度高清展示图，详细的结构分析，还对不同的中国节日进行了相关介绍，从而使大家在动手操作中，还能拓展了解中国的节日文化。通过扫描二维码，还可观看有趣的视频演示。本书适合乐高爱好者以及从事乐高教育的相关人员借鉴使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

乐高机器人·我的中国节日/乐高机器人教育编著. —北京：机械工业出版社，2019.2  
ISBN 978-7-111-61970-3

I. ①乐… II. ①码… III. ①智能机器人—程序设计 IV. ①TP242.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第021830号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑：杨源 责任编辑：杨源

责任校对：徐红语 责任印制：张博

北京东方宝隆印刷有限公司印刷

2019年2月第1版第1次印刷

215mm×225mm·6印张·191千字

0001—3500册

标准书号：ISBN 978-7-111-61970-3

定价：49.80元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线：010-88361066

机工官网：[www.cmpbook.com](http://www.cmpbook.com)

读者购书热线：010-68326294

机工官博：[weibo.com/cmp1952](http://weibo.com/cmp1952)

010-88379203

金书网：[www.golden-book.com](http://www.golden-book.com)

封面无防伪标均为盗版

教育服务网：[www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)

## 作者简介

码高机器人教育致力于通过提供一站式的机器人教育解决方案，培养孩子的创造力和系统化解决问题的能力。码高机器人教育提供覆盖6~18岁的青少年机器人教育解决方案，机器人爱好者在这里可以完成全部的机器人教育知识学习，熟练掌握机器人的设计、搭建和编程操控，全面提高自身的科学素养，为未来考取理想院校，并成为工程师、程序员，乃至科学家打下坚实的基础。

作为一家具备一站式服务能力的机器人教育机构，我们已经打造了常规课程产品线和集训课程产品线。常规课程主要让孩子通过系统化并结合实践的理论学习，掌握扎实的机器人设计、搭建和操控知识。集训产品线则涵盖了国际比赛系列、国际认证系列、国内比赛系列、国内冬夏令营、主题集训等多种产品，通过集中性、团队化、国际化、高难度的训练，让学生从一个操控者变成杰出的机器人驾驭者，能够根据特定的主题规则，设计、搭建和操控自己的机器人，并进行完美的任务挑战，与国际和国内的机器人驾驭高手同场竞技，实现创造力和系统化解决问题能力的全面提升。



**乐高机器人设计及搭建绝妙技法**

定价：49.80元

ISBN 978-7-111-54516-3



**乐高EV3机器人创意编程精彩实例**

定价：89.00元

ISBN 978-7-111-55497-4



**VEX IQ创意编程与精彩实例**

定价：69.00元

ISBN 978-7-111-56111-8



**VEX-EDR与RobotC编程实例**

定价：49.80元

ISBN 978-7-111-57639-6

# 前 言

无论是工业 4.0 还是人工智能等相关发展战略，想要落地依靠的都是人才，而这些人才的培养归根结底取决于相应的教育。通过乐高机器人可以还原工厂的生产实景，也可以还原大部分工业品的具体设计，甚至可以还原一座城市里涉及的所有机械化场景。通过让孩子学习乐高机器人创意结构设计，可以启发孩子的创造性思维，培养孩子的创造力和系统化解决问题的能力，而这种能力将直接影响他们未来的生活品质，甚至奠定他们未来的生存基础。

本书作者以中国节日相关的故事作为创作的主题来源，采用图文相结合、动静相结合的方式，系统地介绍了有关中国节日作品的设计与搭建，使大家能够更好地掌握乐高机器人的科技精髓，更好地锻炼孩子的动手能力、创造能力和逻辑思维能力。通过扫描二维码，大家还可观看详细有趣的视频演示。

# 目 录

## 前 言

第 1 章 春节——拜年 .....	1
1.1 节日介绍 .....	2
1.2 灵感来源 .....	3
1.3 方位图 .....	4
1.4 曲柄结构 .....	6
1.5 人物 .....	7
1.6 二级减速结构 .....	8
1.7 零件准备 .....	9
第 2 章 元宵节——花灯 .....	11
2.1 节日介绍 .....	12
2.2 灵感来源 .....	13

2.3	方位图 .....	14
2.4	灯杆 .....	16
2.5	传动结构 .....	17
2.6	花灯 .....	18
2.7	零件准备 .....	19
第3章 清明节——扫墓车 .....		21
3.1	节日介绍 .....	22
3.2	灵感来源 .....	23
3.3	方位图 .....	24
3.4	履带车 .....	26
3.5	扫地人物 .....	27
3.6	斜面传动结构 .....	28
3.7	零件准备 .....	29
第4章 端午节——龙舟 .....		31
4.1	节日介绍 .....	32
4.2	灵感来源 .....	33
4.3	方位图 .....	34
4.4	船身 .....	36
4.5	船艏 .....	37
4.6	龙头 .....	38
4.7	鼓槌 .....	39

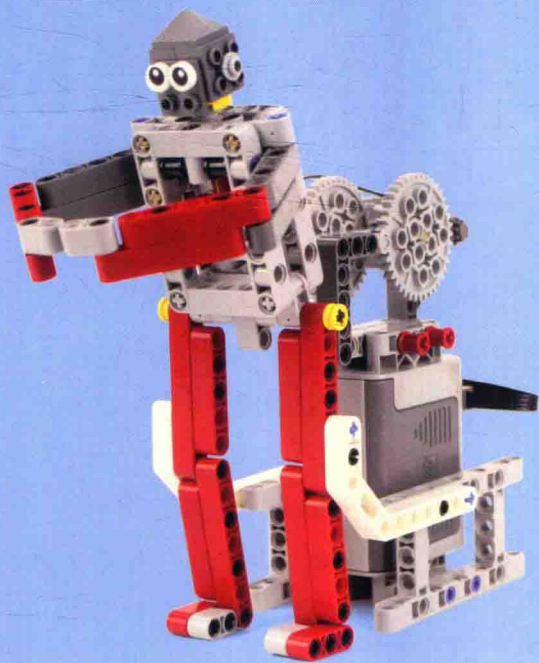
4.8	涡轮结构	40
4.9	零件准备	41
第5章 建军节——步枪		45
5.1	节日介绍	46
5.2	灵感来源	47
5.3	方位图	48
5.4	枪托	49
5.5	发射机构	50
5.6	枪管	51
5.7	零件准备	52
第6章 七夕节——比翼双飞		54
6.1	节日介绍	55
6.2	灵感来源	56
6.3	方位图	57
6.4	曲柄结构	59
6.5	蝴蝶	60
6.6	涡轮	61
6.7	万向轮旋转	62
6.8	零件准备	63

第7章 中秋节——吃月饼 .....	65
7.1 节日介绍 .....	66
7.2 灵感来源 .....	67
7.3 方位图 .....	68
7.4 小人 .....	70
7.5 传送带 .....	71
7.6 二级减速 .....	72
7.7 零件准备 .....	73
第8章 国庆节——战车 .....	75
8.1 节日介绍 .....	76
8.2 灵感来源 .....	77
8.3 方位图 .....	78
8.4 车体 .....	80
8.5 底盘 .....	81
8.6 零件准备 .....	82
第9章 国庆节——潜艇 .....	85
9.1 灵感来源 .....	86
9.2 方位图 .....	87
9.3 传动结构 .....	89
9.4 舰体 .....	90
9.5 零件准备 .....	91

第 10 章 国庆节——航天飞机 .....	93
10.1 灵感来源 .....	94
10.2 方位图 .....	95
10.3 飞机 .....	97
10.4 星球 .....	98
10.5 底盘 .....	99
10.6 零件准备 .....	100
附 录 .....	102



# 第1章 春节——拜年



## 1.1 节日介绍



节日时间：农历正月初一

节日活动：贴春联、拜年、祭祀等

节日意义：传承与弘扬传统文化

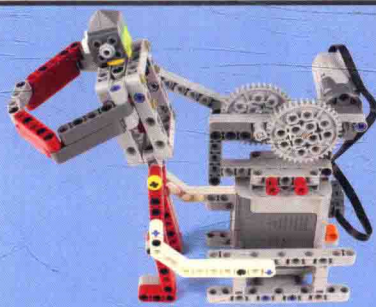
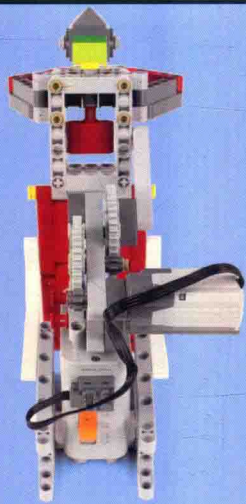
## 1.2 灵感来源

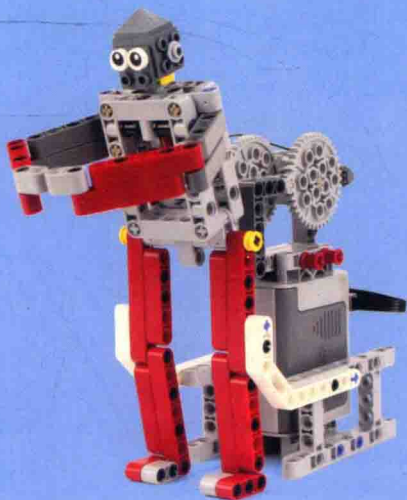
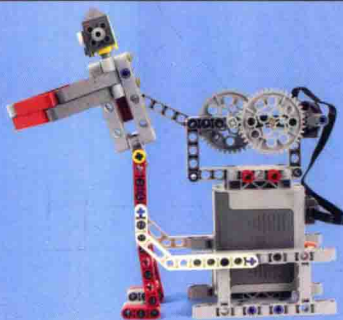
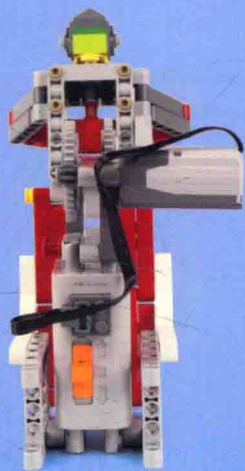


每到过年的时候，晚辈们就会去给长辈们拜年，拜年是民间的传统习俗，也是人们辞旧迎新、相互表达美好祝愿的一种方式。古时“拜年”一词原有的含义是为长者拜贺新年，包括向长者叩头施礼、祝贺新年如意、问候生活安好等。遇有同辈亲友，也要施礼道贺。如今，随着时代的发展，拜年的习俗亦不断增添新的内容和形式。除了沿袭以往的拜年方式外，又兴起了电话拜年、短信拜年、网络拜年等。

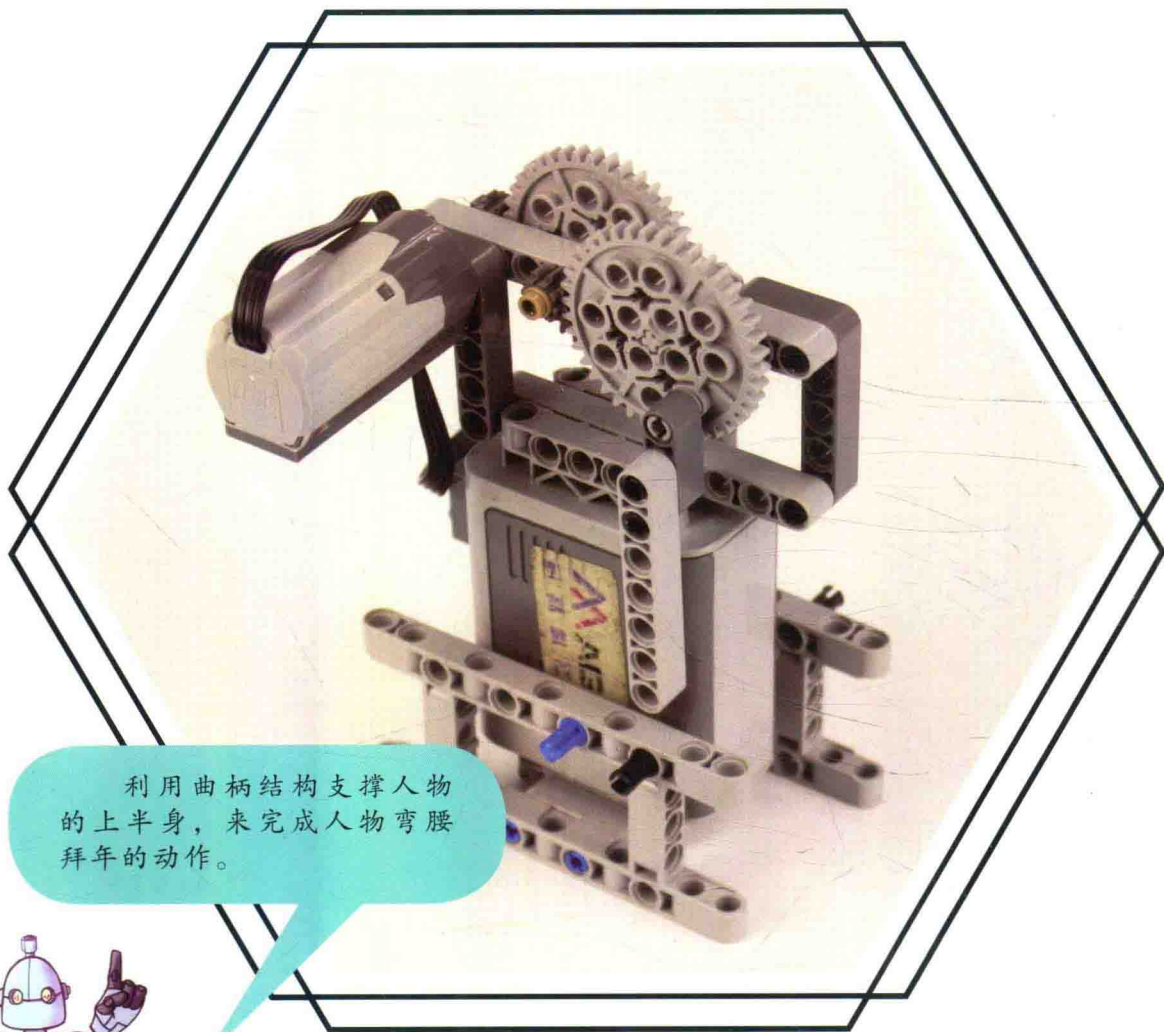
拜年的时间一般为农历的初一至初五，过了腊月初八就走亲访友多被视为拜早年，而正月初五以后、十五之前走亲访友为拜晚年。

### 1.3 方位图





## 1.4 曲柄结构



利用曲柄结构支撑人物的上半身，来完成人物弯腰拜年的动作。

