

视觉大发现·不一样的3D书

XIANDAI JIAOTONG

# 现代交通

崔钟雷 主编

逼真的3D视觉体验  
奥妙无穷的科学乐园

北京世纪文景  
出版少年儿童出版社





# 摩托车

---

► 摩托车由五部分组成,包括发动机、传动系统、行走系统、转向和制动系统以及电气仪表设备。





1885年,德国人戴姆勒将一台发动机安装到了一台框架式的机器中,诞生了世界上第一辆摩托车。摩托车既具备自行车的灵活性和轻便性,又具备汽车的机动性和高速性,因此被广泛应用于巡逻和客货运输等领域。



❖ 摩托车不仅是一种交通工具,也是一项体育竞技项目的器具。目前,世界上已形成了一套完整的摩托车竞技系统。



## 发展过程

摩托车的发展经历了四个阶段:1885年诞生之初,摩托车还很原始。1894年,德国人发明了摩托自行车。20世纪30年代,竞赛摩托车流行开来,摩托车的实用功能逐步增强。20世纪70年代开始,现代豪华摩托车的出现使摩托车的发展进入了鼎盛阶段。



# 轿车

轿车是一种深受欢迎的小型汽车，一般指用于载送人员及其随身物品，且座位位于两轴之间的汽车。包括驾驶员的位置在内，轿车的座位最多不超过9个。常见的轿车为四门轿车，也有两门的，不同车型区别较大，制造的方式和使用的材料等也有所不同。轿车通常强调舒适性和经济性。虽然轿车给人们的出行带来了极大便利，但汽车尾气排放量的增加，严重影响了城市的环境卫生，对大气也造成了很大破坏。另外，轿车在行驶过程中也会产生不小的噪声污染。



豪华轿车售价昂贵，是现代  
社会的一种奢侈品。各大汽车  
生产商均有自己的豪华轿车品  
牌，如劳斯莱斯、奥迪、宝马和  
奔驰等。

# 大 开 眼 界

根据汽车排量不  
同，一般把轿车划分为：  
微型轿车、普通级轿车、  
中级轿车、中高级轿车  
和高级轿车。



❶ 为了改善环境、减少污染，环境  
和技术将成为主导轿车工业发展  
的两大主要因素。节能环保、紧凑  
型的轿车会更加适应市场需求，获  
得消费者的青睐。



# 吉普车





## 大开眼界

吉普车分为军用吉普车和民用吉普车。军用吉普车主要用于军事行动，而民用吉普车具有良好的性能，以普通民众为销售对象。



1940年，美国政府向各大汽车厂商招标，寻求一种既灵活又坚固的全轮驱动军用车。最终生产出来的车为GENERAL PURPOSE，意为多用途车，缩写为GP。它的发音与美国漫画家创作的漫画形象中的一种小鸟发出的“吉普吉普”的叫声很相似，于是，美国士兵将这种车称为“吉普”。1944年，美军将吉普车作为一种军事装备，参加了第二次世界大战。诺曼底登陆时，美军指挥官乘坐的就是吉普车，从此，吉普车名声大噪。



# 卡车



◀ 卡车按照承载吨位的不同,可分为微型卡车、轻型卡车、中型卡车、重型卡车和超重型卡车。

卡车又叫载货汽车,主要用于运送货物,有时也用于牵引其他车辆。大多数卡车的发动机以柴油为燃料,也有些卡车使用汽油、石油气或者天然气。1896年,德国的戴姆勒汽车公司制造出了世界上第一辆卡车。此后,随着经济的持续发展和高速公路的快速延伸,卡车展现出了高效、便捷的运输优势,成为公路运输的主力车型。

## 主要特点



### 小吨位卡车

灵活性高,但运输能力有限,相反,大吨位卡车运输能力强,但灵活性较低。因此,在现代交通运输中,科学利用合理吨位的卡车进行高效运输,已经成为节省运输成本、提高运输效率的有效方法之一。



▼ 卡车包括自卸卡车、牵引卡车、越野卡车,以及专为特殊需要制造的卡车,如消防车、救护车、油罐车等。

◀ 卡车的动力强劲,其装配的发动机有很高的输出功率,以满足运载的需要,但由此造成的空气污染要比很多机动车严重得多。

# 公共汽车



公共汽车是为了解决城市和城郊运输,为人们提供一种公共交通工具。公共汽车不仅可以短途运送旅客,还承担起了长途运送旅客的重任,并逐渐形成了一张四通八达的公共汽车运输网。以公共汽车为主要载体的公共交通体系的发达程度,是判断一个城市交通状况的指标之一。



# 直升机

直升机以动力驱动的旋翼作为主要升力来源,能垂直起落。它主要由机体、升力系统、动力系统、传动系统和机载飞行设备等组成。

▶民用方面,直升机可用于短途运输、医护救灾、森林防火等方面。

直升机的主体上方安装有一副或几副酷似螺旋桨的旋翼。旋翼由动力装置驱动,能在空气中产生向上的升力,旋翼受自动倾斜器操纵,又可产生前后左右的水平分力。因此,直升机既能垂直上升下降、空中悬停,又能向前后左右任意方向飞行。

直升机的最高速度可超过 300 千米/时,俯冲时极限速度近 400 千米/时,航程一般为 600~800 千米。



# 大开眼界

直升机可以做低空、低速飞行,还可以在面积较小的场地内垂直起降。但与其他飞机相比,直升机的振动和噪音较大,成本较高,速度较慢,航程较短。




直升机是 20 世纪航空界一个极具特色的发明,它的出现拓展了飞行器的应用范围。它在生产和生活中得到了广泛应用,并且随着经济的发展,人们对直升机的需求量也在不断增加。

▲在军用方面,直升机可用于通信联络、侦察巡逻、后勤支援等,其中反坦克的武装直升机已成为部队的重要装备。



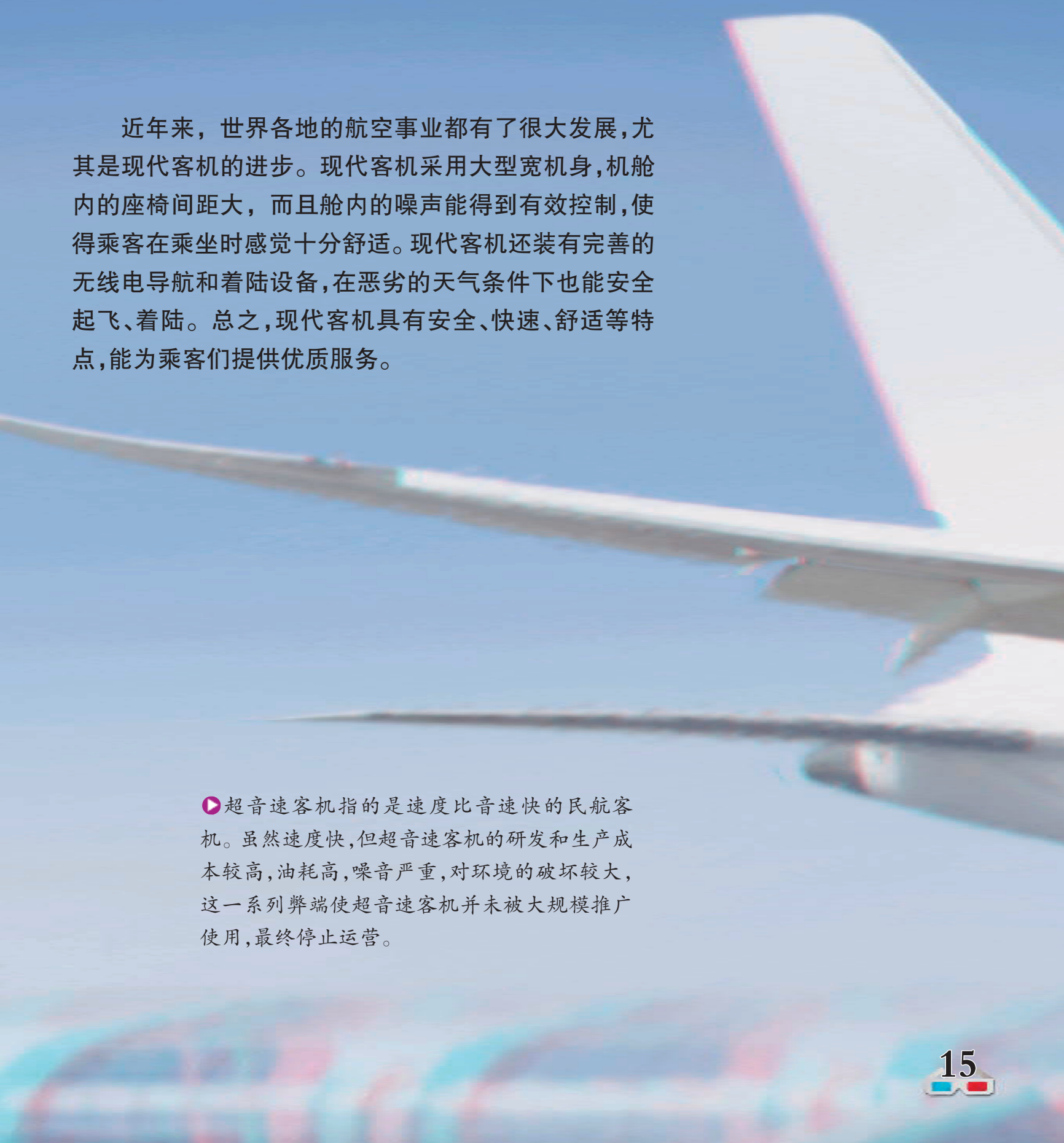
# 客机

客机即民航客机，指的是运送旅客来往于国内及国际之间的飞行运输工具。客机一般由民航公司运营，有固定的航班和航线。20世纪50年代，德·哈维兰公司制造出了彗星客机，这是世界上第一种喷气式民航客机。它的出现使民用航空业取得了巨大发展。随后，波音公司制造的波音707客机，成为首款被广泛使用的喷气式民航客机。20世纪70年代，波音公司又制造出了波音747客机，这是世界上第一种宽体客机，它的出现使航空运输不再是奢侈的消费。



现代客机具有速度快、油耗低、准时起飞率高、票价低廉等特点，因此，客机被称为“空中公共汽车”。





近年来，世界各地的航空事业都有了很大发展，尤其是现代客机的进步。现代客机采用大型宽机身，机舱内的座椅间距大，而且舱内的噪声能得到有效控制，使得乘客在乘坐时感觉十分舒适。现代客机还装有完善的无线电导航和着陆设备，在恶劣的天气条件下也能安全起飞、着陆。总之，现代客机具有安全、快速、舒适等特点，能为乘客们提供优质服务。

► 超音速客机指的是速度比音速快的民航客机。虽然速度快，但超音速客机的研发和生产成本较高，油耗高，噪音严重，对环境的破坏较大，这一系列弊端使超音速客机并未被大规模推广使用，最终停止运营。

## 客机的分类

客机按照航程的不同,可分为短程、中程和远程客机;按照起飞重量和载客量的不同,可分为小型、中型和大型客机;按照驱动方式的不同,可分为螺旋桨式和喷气式客机;按照航线的不同,可分为干线和支线客机。

