



# 第 3 章

## 研究价值，全面分析



学前提示

人工智能作为走在时代前沿的新兴技术，是人类历史上一项了不起的发明。它拥有巨大的价值，能为社会发展和科技进步提供机遇。

本章将论述人工智能的研究价值、生活价值和商业价值，为读者呈现一个崭新的人工智能时代。



要点展示

- ▶ 人工智能的研究价值
- ▶ 人工智能的生活价值
- ▶ 人工智能的商业价值



## 3.1 人工智能的研究价值

人工智能作为一门新兴的技术科学，无论是从其自身及其产品来看，还是从其对社会的影响来看，都有着巨大的价值。

### 3.1.1 人工智能在应用中的实际价值

人工智能之所以能够存在并获得发展，是因为其具有三大技术优势，具体如图 3-1 所示。

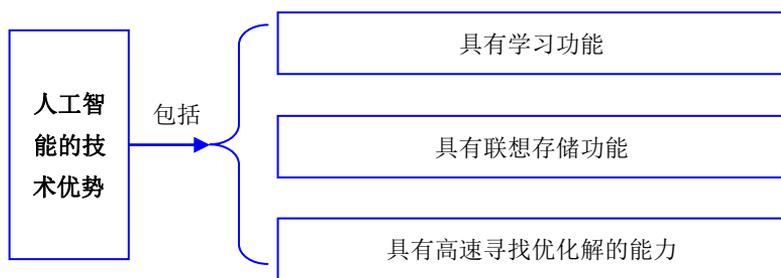


图 3-1 人工智能的三大技术优势

因此，人工智能得到了广泛的应用，并在这一过程中产生了巨大的影响。关于人工智能在应用中的实际价值，大体可从两个方面加以论述，具体内容如下。

#### 1. 带来新的行业创新

从行业领域来看，人工智能在语音识别、图像识别、人机交互和大数据四大领域有着广泛的应用。它逐渐渗透各行各业，带动了各行业的创新，其中医疗、通信和与交通相关的制造业更是发展迅速。

从企业来看，人工智能引发各大产业巨头进行新的布局，以开拓创新业务。比如谷歌，在传统行业内，其将人工智能与互联网技术相结合，并进行细分领域的人工智能产品研发和人工智能技术研发，计划使人工智能进一步影响人们的生活。

可见，在人工智能与互联网结合的时代，人工智能应用的价值就在于带给传统行业新的发展机遇，催生新业务，推动大众创业、万众创新。

#### 2. 催生新的经济增长点

人工智能不仅能带来新的行业创新，还能催生新的经济增长点。根据我国的经济形势，人工智能的出现很好地实现了“互联网+人工智能”“大数据+人工智能”的战略应用，而这些符合经济发展需要的组合式战略，将在实施过程中显示出其巨大

的价值(见图 3-2)。

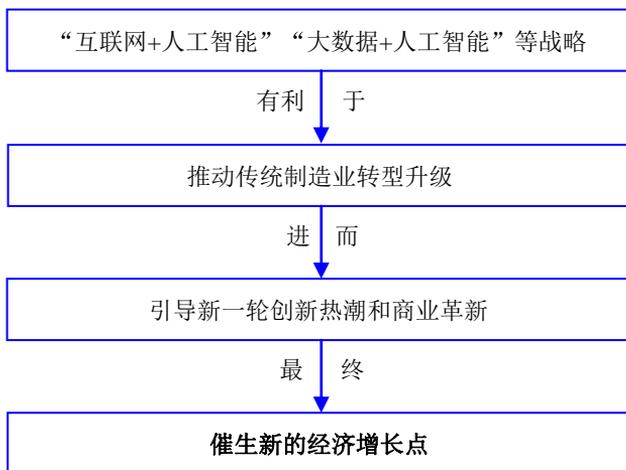


图 3-2 人工智能催生新的经济增长点的价值分析

### 3.1.2 人工智能产生的社会价值

随着人工智能在社会生活各领域的广泛应用和即将推进的深一层渗透，它将对人类社会产生巨大的影响。下面从两大角度具体介绍人工智能所产生的社会价值(见图 3-3)。



图 3-3 人工智能产生的社会价值

#### 1. 生活领域：智能化生活

在人类社会的发展进程中，从纯粹的手工操作到机械化，是一个创新性、革命性的进步。人工智能的到来，将带给人们更加便利、舒适的生活。比如与我们的生活息息相关的智能家居，使用过程中我们就能深切地感受到智能化生活所带来的变化。图 3-4 所示为智能化家居生活的表现。



图 3-4 智能化家居生活的表现

## 2. 生产领域：产业模式变革

人工智能在各领域的普及应用，触发了新的业态和商业模式，并最终带动产业结构的深刻变革。其主要应用领域如图 3-5 所示。



图 3-5 人工智能的应用领域

### 3.1.3 人工智能研究的意义

从人工智能与互联网的结合中可以看出未来信息技术发展的趋势，即智能化的全面实现，这也是生产、生活领域在人工智能时代的创新表现。这一发展趋势既是人工智能的可能性表现，也是其发展和研究的意义所在。

下面对其研究的意义进行剖析，揭示人工智能发展的内涵，指导读者进行前瞻性的思考。图 3-6 所示为人工智能研究的意义。

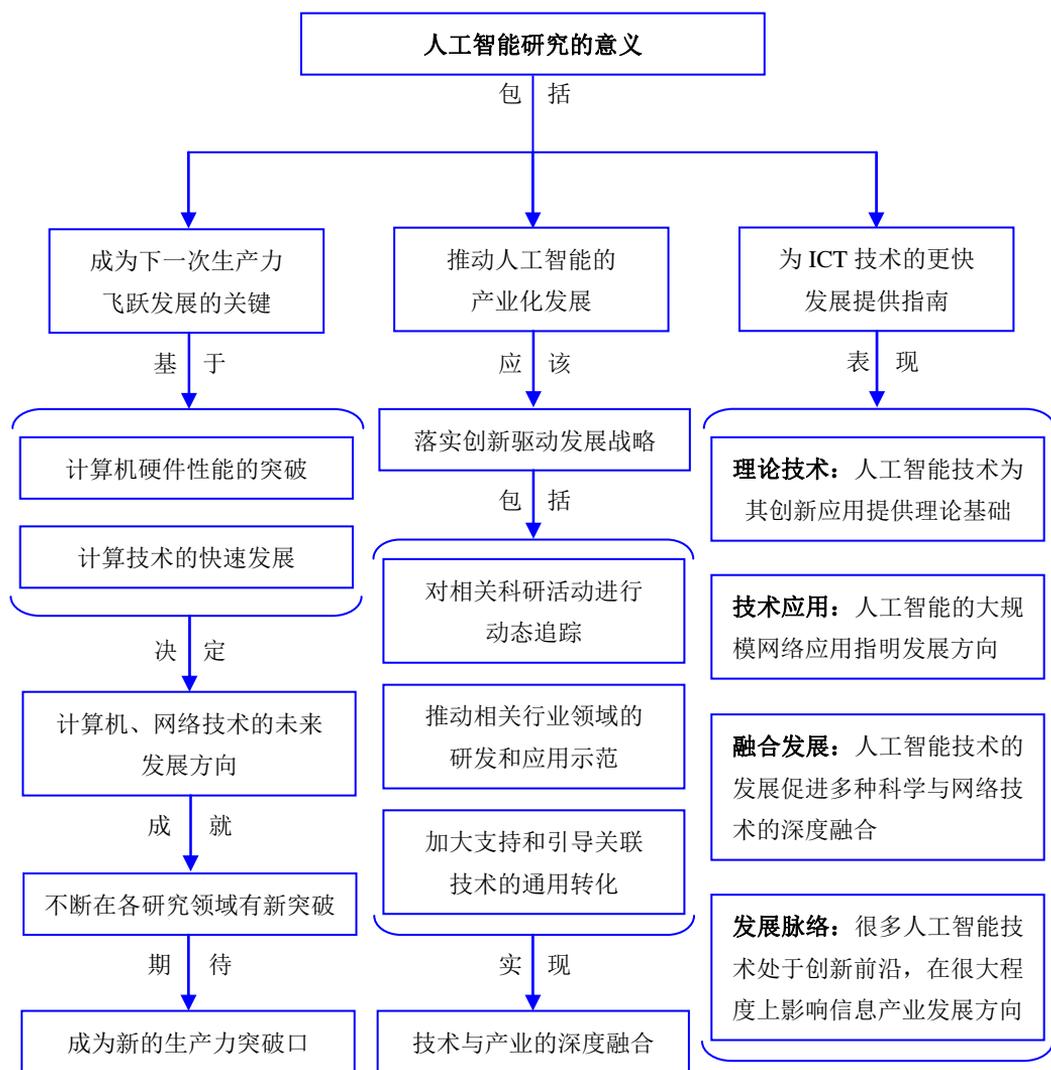


图 3-6 人工智能研究的意义

## 3.2 人工智能的生活价值

人工智能技术在生活中各个领域的广泛应用对人类的生活产生了巨大的影响，打造了一个全新的智能化生活环境，实现了人工智能技术的生活价值。图 3-7 所示从 7 个方面介绍了人工智能价值在生活层面的表现。

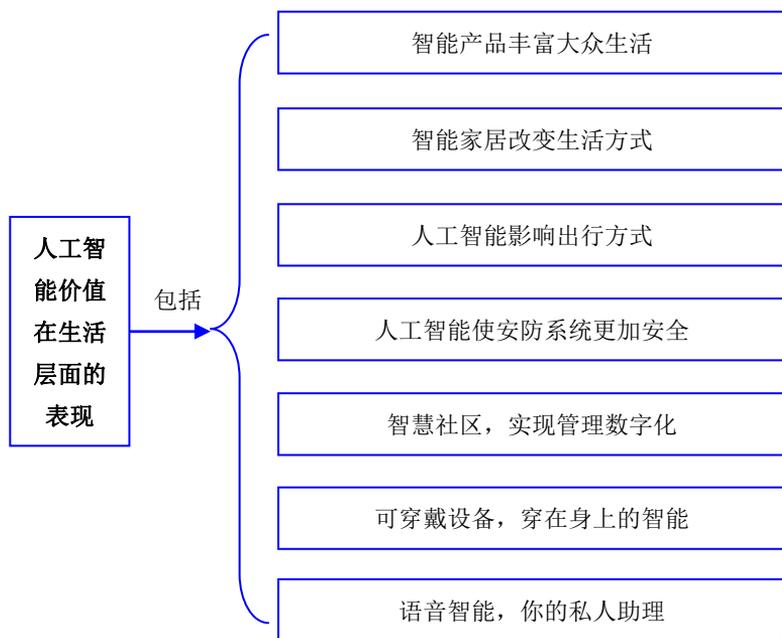


图 3-7 人工智能价值在生活层面的表现

### 3.2.1 智能产品丰富大众生活

如今，人工智能走出了“黑科技”的认知领域，智能产品逐渐成为人们生活中不可或缺的部分，比如机器人、智能门锁和智能手环等。

可见，人工智能产品已经逐渐进入大众的生活当中，并以连接人与信息及服务为目标，实现了互联网、移动互联网用户的以下三大目标：

- 私人化；
- 个性化；
- 场景化。

百度是 BAT 中较早涉及人工智能领域的企业，它在人工智能方面的发展和应用也是处于前端的，并形成了多个领域和技术应用的产品线。例如，百度的度秘就是其中的典型代表，它是一种对话式人工助理，能提供 3 个方面的解决方案，即智能家庭、智能手机、智能车载。

下面以智能手机为例，具体介绍度秘的解决方案。图 3-8 所示为度秘的智能手机解决方案概述。

从功能方面来看，度秘包括 4 项内容：丰富资源、听懂所求、多轮沟通和智能日程(见图 3-9)。



图 3-8 度秘的智能手机解决方案概述



图 3-9 度秘智能手机解决方案的功能

而从这一解决方案的人机互动方式来看，它主要包括两个方面的内容：交互方式和接入方式。

- 交互方式：包括按键唤起和语音唤起。
- 接入方式：手机 HOME 键集成、系统功能模块集成、定制版 App 接入。

### 3.2.2 智能家居改变生活方式

随着互联网技术、智能终端和物联网的发展，智能家居经历了从设想到落地的过程，并不断改变人们的生活方式。比如人工智能机器人和智能门锁，就为人们的生活提供了便利。

人工智能机器人能利用人工智能技术为人们提供多项服务功能，如智能照明、智能娱乐等，具体如图 3-10 所示。

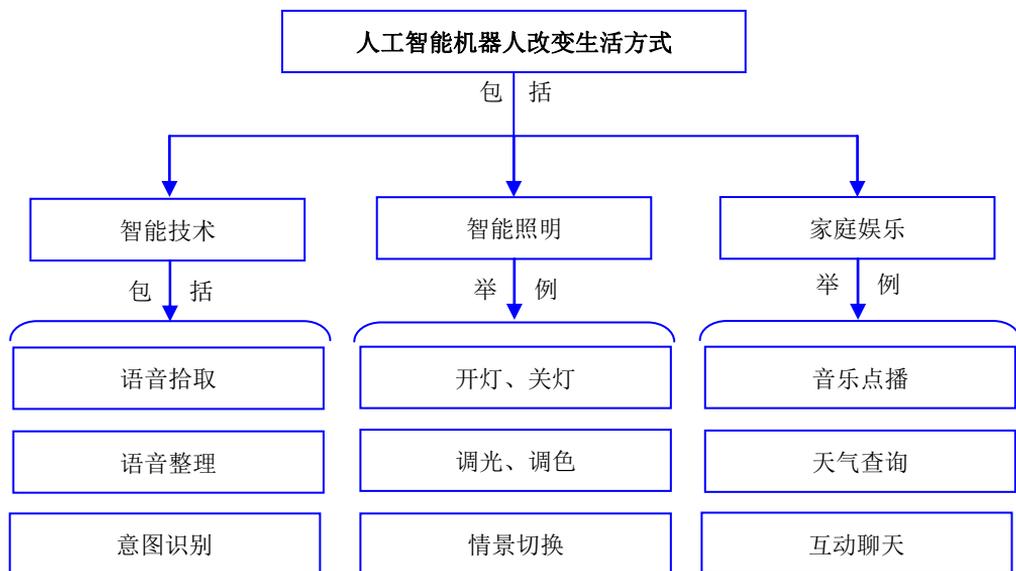


图 3-10 人工智能机器人改变生活方式

智能门锁作为智能家居的入门级必备产品，更是在生活中有着重要的地位，它改变了家庭安防方式。图 3-11 所示为通过手机 App 对智能门锁进行远程操控。

如今，市场上的智能门锁一般具有多种功能，图 3-11 中提及的远程操控只是其中的一种。图 3-12 所示为智能门锁的主要功能。

其实，智能家居在生活中的应用还有很多，这些应用促使人们的生活方式发生了巨大变化，实现了生活的舒适性、便利性、安全性、环保性和艺术性，让生活真正进入智能化时代。



图 3-11 通过手机 App 对智能门锁进行远程操控

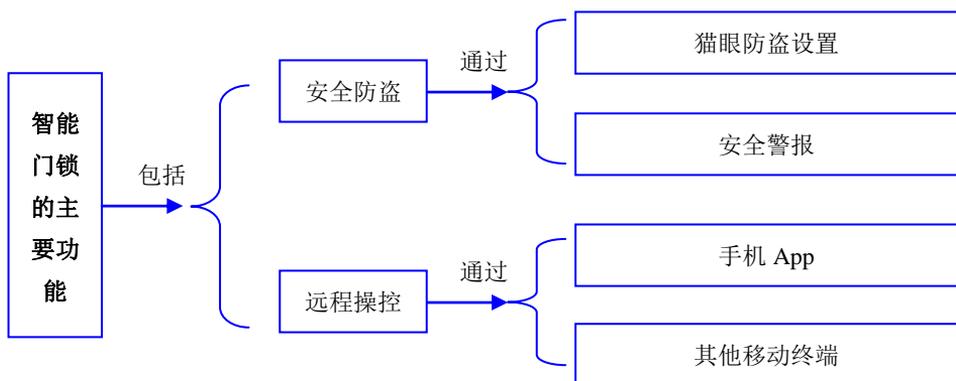


图 3-12 智能门锁的主要功能

### 3.2.3 人工智能影响出行方式选择

在交通运输方面，人工智能主要表现为无人驾驶的出现和应用。图 3-13 所示为无人驾驶汽车。

图 3-13 中的无人驾驶汽车实现了交通运输的智能化，让人类的出行发生了巨大变化。然而这只是交通运输领域智能化的开始，更大范围、更大领域的智能化实现正在进行，它将为人们的出行方式开启一种全面智能化的选择应用。

例如，芬兰推出的智能交通工具 App——Whim，可以让用户自由选择合适的交通方式，实现市民出行的个性化体验，具体如图 3-14 所示。



图 3-13 无人驾驶汽车

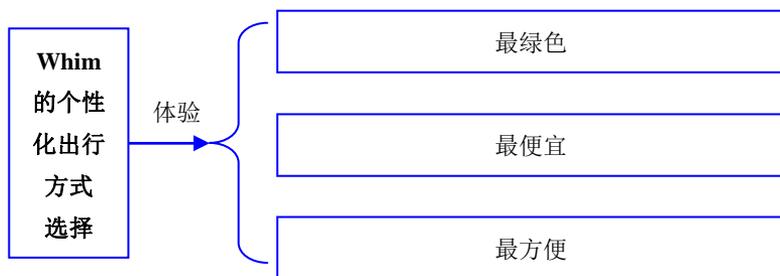


图 3-14 Whim 的个性化出行方式选择

在使用 Whim 的过程中，用户可以首先预订交通路线，然后通过各种交通工具的组合确保完成预订行程。其中，交通工具的选择可以根据图 3-14 中提供的不同体验方式来进行。Whim 通过人工智能优化了大众的出行方式。

### 3.2.4 人工智能使安防系统更加安全

安防领域是人工智能应用比较广泛的领域之一，这是由安防行业的市场发展现状决定的，具体如图 3-15 所示。

在人工智能环境下，安防领域有了进一步发展，其在安全性方面为人们提供了更多的保障，如图 3-16 所示。

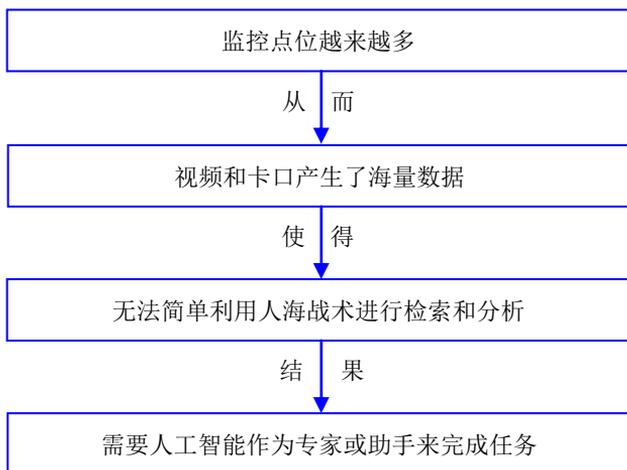


图 3-15 安防行业对人工智能的需要

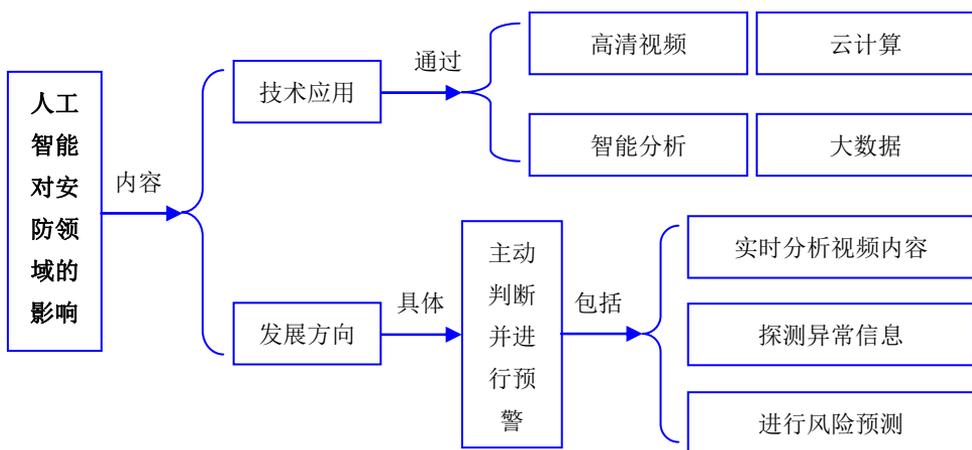


图 3-16 人工智能对安防领域的影响

### 3.2.5 智慧社区，实现管理数字化

所谓智慧社区，是指实现了管理和运作智能化的社区。从这一方面来看，它需要运用人工智能技术和信息技术进行社区的数字化建设。智慧社区数字化建设的具体内容如图 3-17 所示。

而要想实现智慧社区的数字化建设，人工智能技术必不可少。人工智能助力智慧社区数字化建设的具体过程如图 3-18 所示。

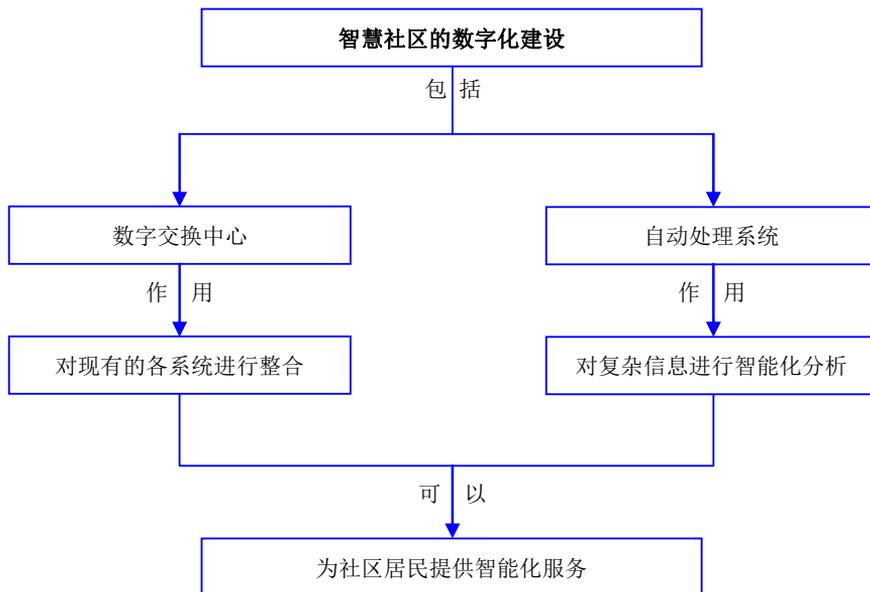


图 3-17 智慧社区的数字化建设

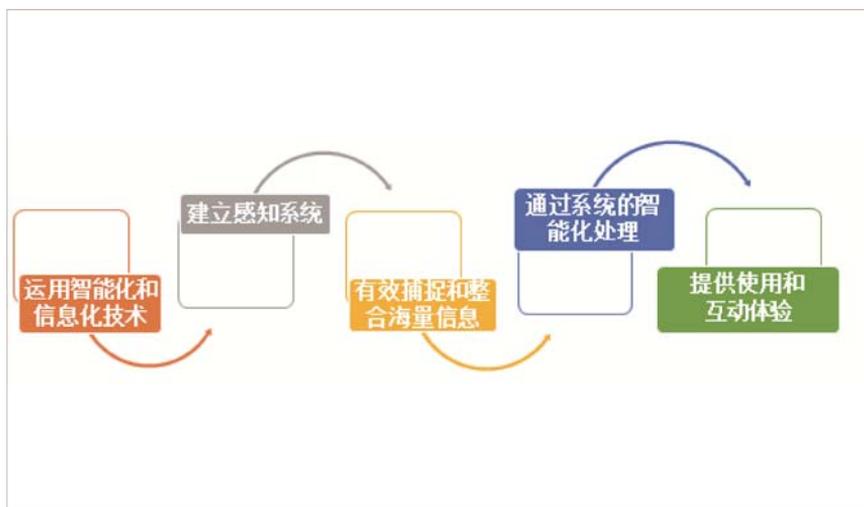


图 3-18 人工智能助力智慧社区数字化建设的过程

### 3.2.6 可穿戴设备，穿在身上的智能

可穿戴设备，即对人们的日常穿戴进行人工智能技术应用的设备。它一般可分为两类，一类是具有可独立的操作系统和应用功能的可穿戴设备，如智能眼镜和智能手表。图 3-19 所示为智能手表。



图 3-19 智能手表

从图 3-19 中可以看出，智能手表具有完整的独立功能，并不需要借助其他智能终端设备来实现其功能的应用。

另一类是借助其他设备配合使用而完成某些独立功能的可穿戴设备，如用于体征监测的智能手环(见图 3-20)等。



图 3-20 智能手环

图 3-20 中的智能手环一般在配合智能手机使用的情况下可以实现闹钟和健康监测等功能。

综上所述，无论哪一种可穿戴设备，它们都是融合了人工智能技术的设备，并发展成为人工智能的重要接口，同时也使人工智能进一步发展——体现了人工智能与人们生活息息相关的价值。

### 3.2.7 语音智能，你的私人助理

随着人工智能的进一步发展，生活中到处可见智能化的服务，语音智能就是其中之一。

### 1. 语音智能+智能手机

在智能手机上安装语音智能应用，就可以通过手机和语音输入完成各种操作，具体如图 3-21 所示。

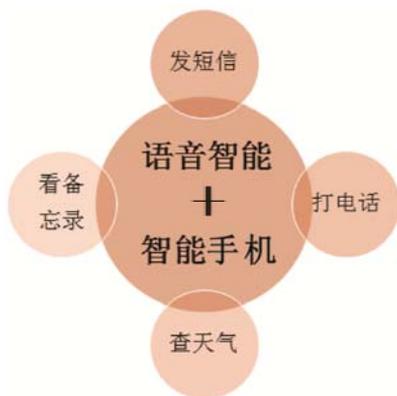


图 3-21 “语音智能+智能手机”的功能

### 2. 语音智能+智能导航

下面切换到汽车导航场景。融入语音智能，可以让智能导航更上一个台阶——只要语音输入目的地，智能导航就可以显示行驶的最佳路线，如图 3-22 所示。

“语音智能+智能导航”通过语音输入，相较于原来的文字输入，明显更方便、快捷。



图 3-22 “语音智能+智能导航”应用示例

### 3. 语音智能+智能家居

在家庭生活中，人们通过语音智能在智能家居的界面上输入相应的语音指令，就可完成对应的操作。例如，回到家中后只要输入语音“开灯”，就可完成开灯操作，

这明显减少了寻找开关的动作和时间。

随着科技的发展，我们相信未来将在更多场景中实现语音智能的应用，进一步享受人工智能技术发展的成果。

## 3.3 人工智能的商业价值

随着人工智能在技术和应用层面的发展，其在各个领域中所发挥的作用也越来越大，并为各行业和各领域带来了新的发展模式，引导各行业、各企业纷纷布局人工智能，从而创造了巨大的商业价值。

### 3.3.1 人工智能改变企业发展模式

在人工智能时代，企业发展注入了人工智能的新动力。企业在生产和管理方面进一步实现了自动化，并向着智能化的方向发展，改变了传统的发展模式，具体如图 3-23 所示。

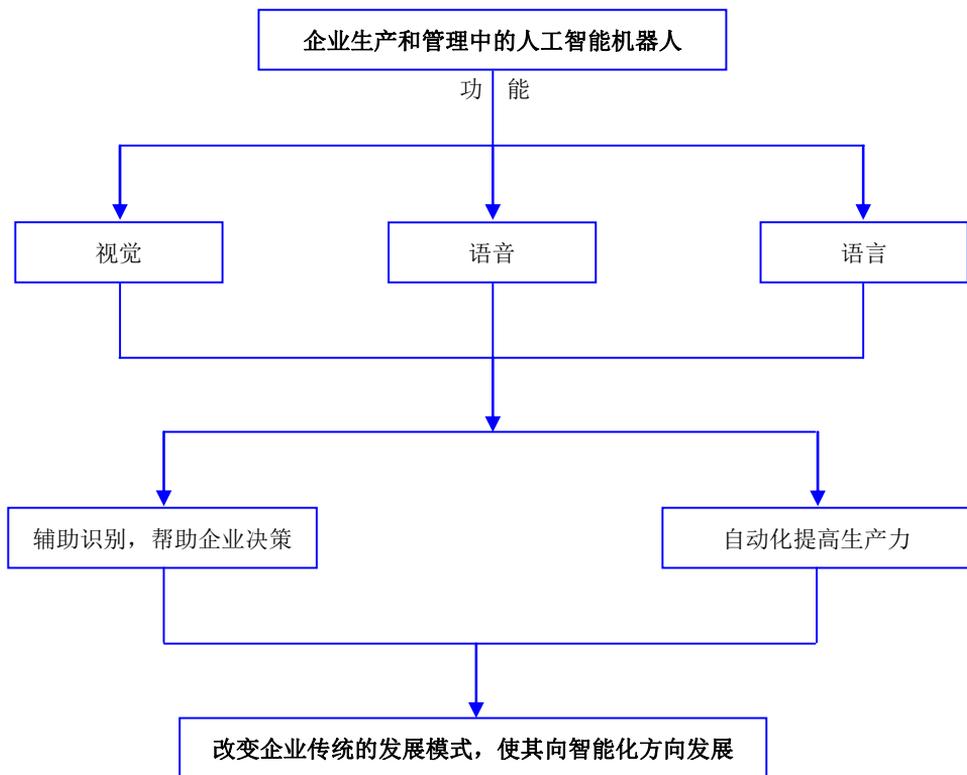


图 3-23 人工智能改变企业发展模式

### 3.3.2 无人机运输，优势明显

无人机是人工智能时代无人驾驶领域里的一类，它是利用无线电遥控设备和自动化程序操控无人驾驶的飞机。对于运输领域来说，无人机的出现无疑是一个重大的转折点。它不仅节省了时间成本，更节省了人力成本。

在电商、微商快速发展的情况下，物流配送也获得了快速发展，然而一些运输问题也开始显现出来，如物流成本的增加、交通运输拥堵的加剧、偏远地区的配送困难等。无人机的出现能很好地解决相关问题。图 3-24 所示为亚马逊无人机配送。



图 3-24 亚马逊无人机配送

无人机运输、配送方式具有传统运输方式无法比拟的优越性，具体表现如图 3-25 所示。

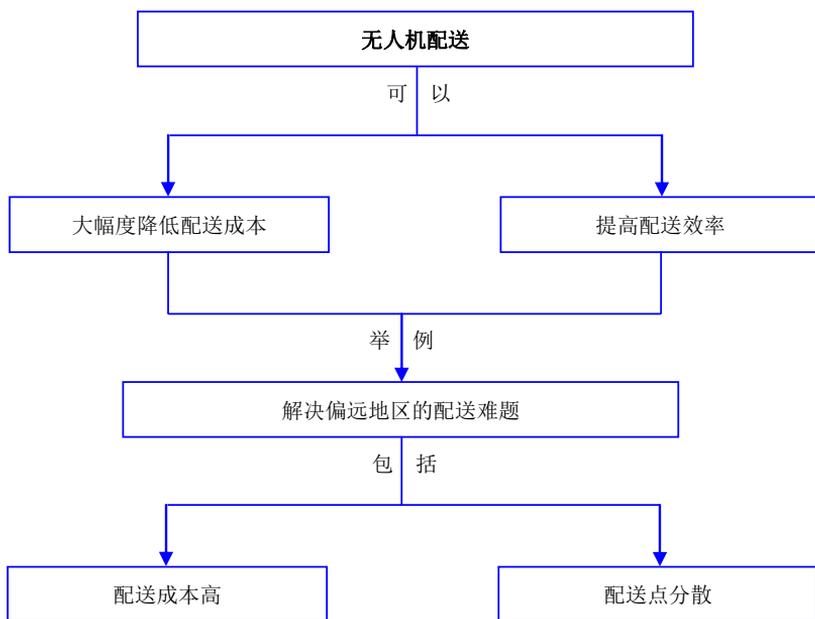


图 3-25 无人机配送优势

### 3.3.3 人工智能提升医疗服务质量

在医疗领域里，人工智能可以利用其特有的优势，更好地完成一部分医疗服务，特别是在一些外科手术和微创手术中，人工智能技术和产品应用的优势更加明显。它

不仅可以滤除人为医疗服务中因为各种原因而产生的不必要的颤动，还可以凭借其灵活的机械手腕获得更多信息。图 3-26 所示为外科手术机器人的医疗服务介绍。

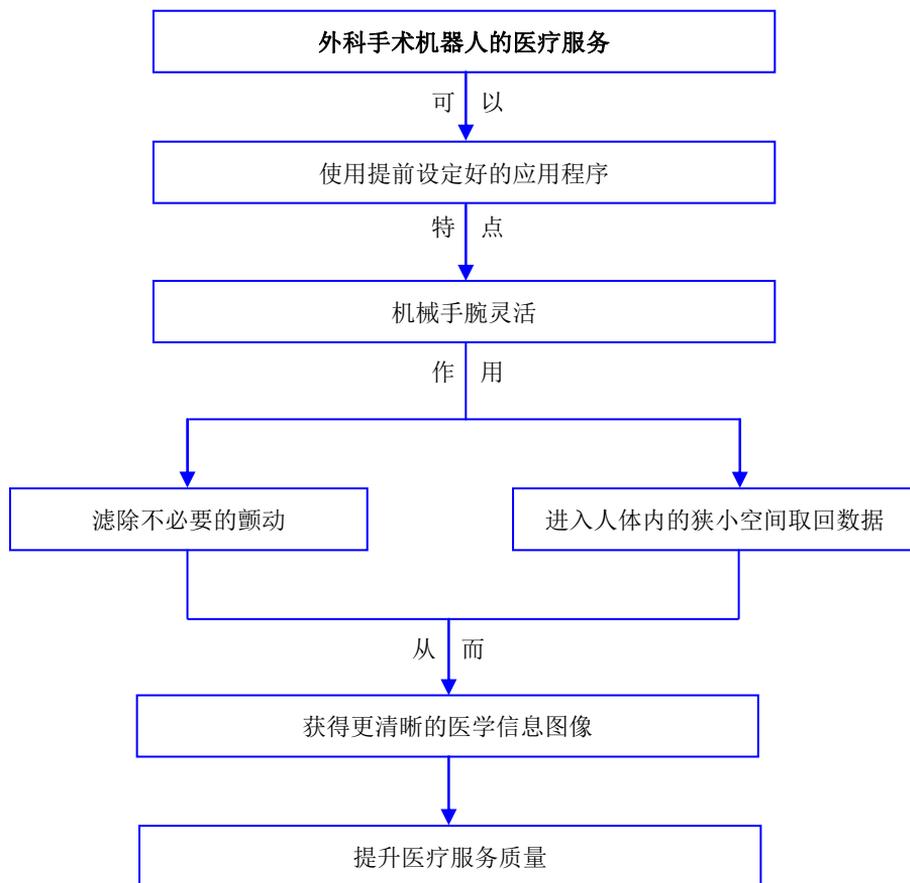


图 3-26 外科手术机器人的医疗服务介绍

### 3.3.4 智能管理，调配更灵活

智能管理是一种将人工智能与管理科学以及其他信息技术相结合的新技术，它实现了更加灵活管理调配的目标。它在车库管理方面有着广泛的应用，如图 3-27 所示。

把人工智能技术融入车库管理是一种非常先进的停车库管理方式，它能在有效的管理中更灵活地管理和调配车位。图 3-28 所示为智能车库管理分析。



图 3-27 智能立体车库

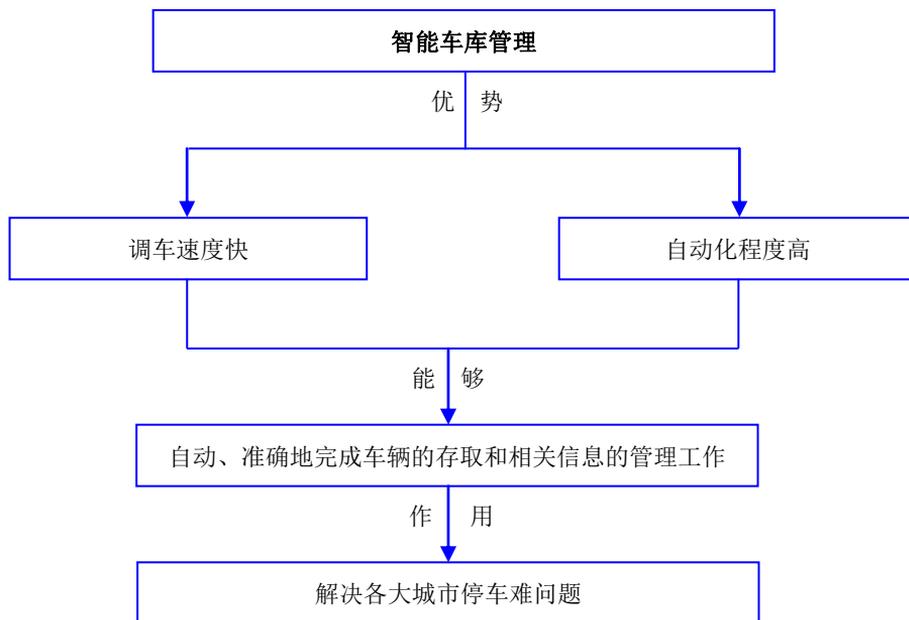


图 3-28 智能车库管理分析

### 3.3.5 辅助数据分析，实现个性营销

人工智能技术和产品的应用在各领域中一般都不是单独出现的，而是通过与大数据技术等融合在一起实现的应用。这一现象在营销领域表现非常明显。

一般来说，人工智能与大数据结合，其结果是个性化营销和精准营销等的实现。

图 3-29 所示则具体介绍了人工智能借助数据分析，实现个性化营销的过程。

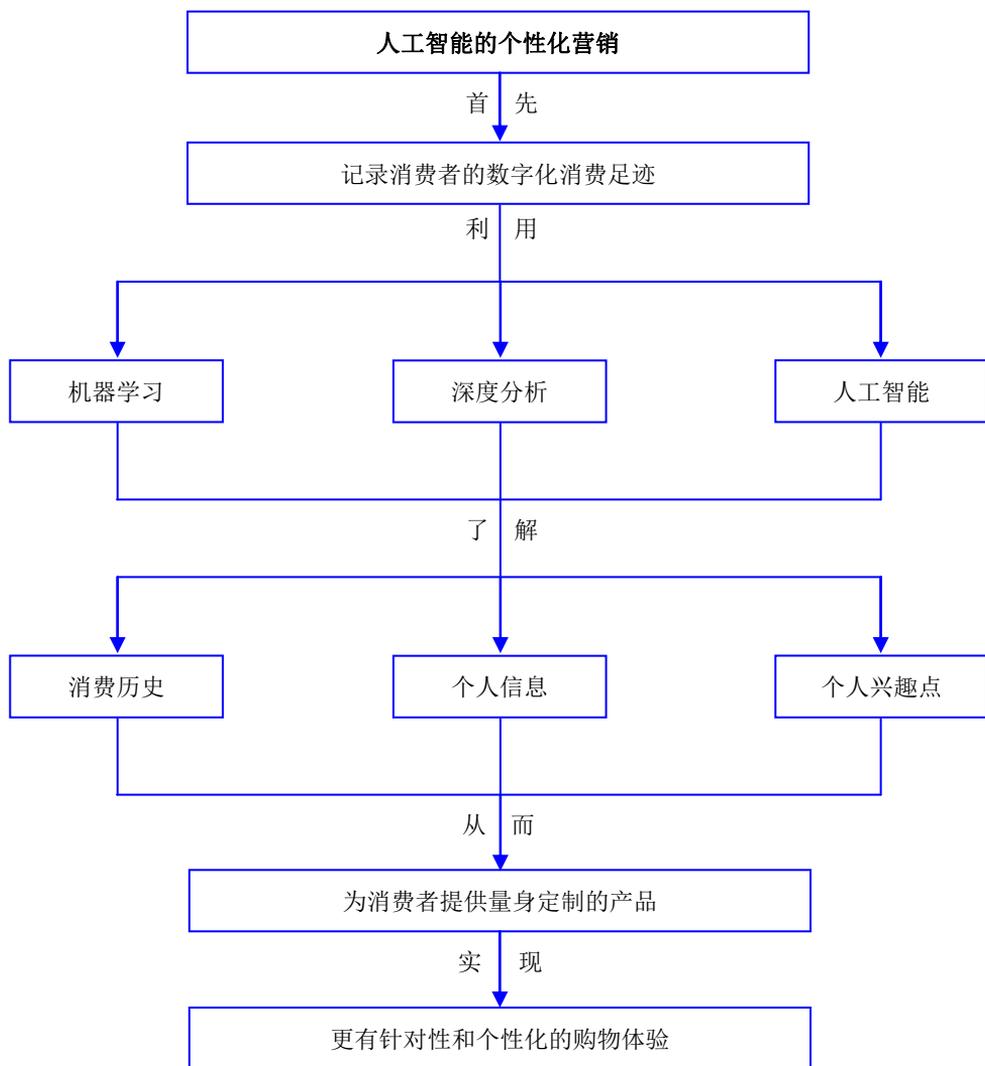


图 3-29 人工智能的个性化营销分析

### 3.3.6 智能教育，针对性教与学

“百年大计，教育为本”，教育在一个国家和民族的发展中起着至关重要的作用。针对这一重要领域，人工智能也进行了布局 and 渗透，其目的就在于实现针对性的教与学，从而提升教学质量。

对于数据分析，人工智能有着明显的优势。因此，在教育领域利用人工智能进行

数据分析，可以更好地了解学生的教育需求。这里的学生指各年龄段的学生，比如从幼儿园到研究生，都可利用人工智能找到合适的教育方式和方法。

图 3-30 所示为人工智能的针对性教与学应用。

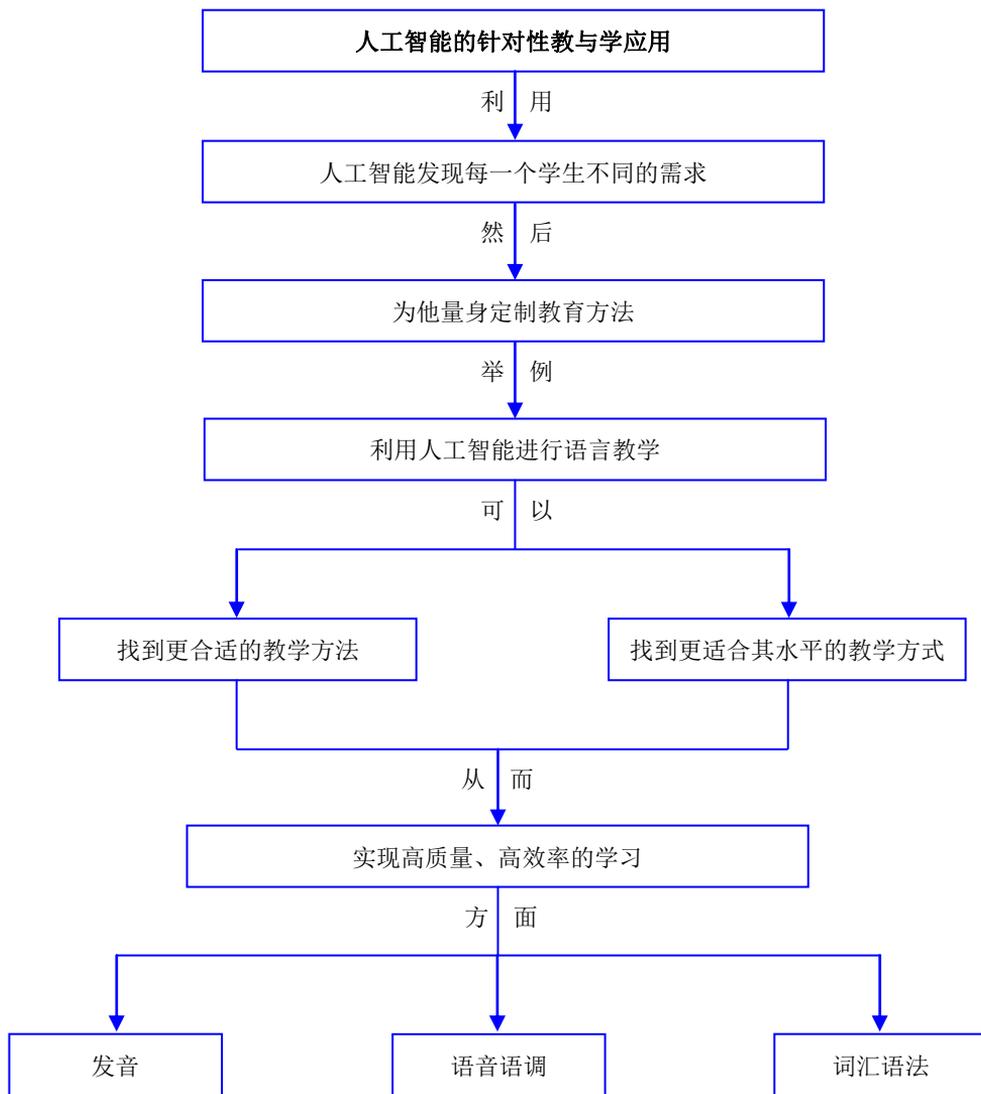


图 3-30 人工智能的针对性教与学应用