

<<智能辅具及其应用>>

图书基本信息

书名：<<智能辅具及其应用>>

13位ISBN编号：9787508738956

10位ISBN编号：7508738950

出版时间：2012-3

出版时间：中国社会出版社

作者：张晓玉

页数：381

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<智能辅具及其应用>>

内容概要

世界卫生组织多次指出二十一世纪医学变革的目的是要从以疾病为中心转向以健康为中心。

健康是指一个人在身体、精神和社会等方面都处于良好的状态。

传统的健康观是“无病即健康”，现代人的健康观是整体健康，世界卫生组织提出“健康不仅是躯体没有疾病，还要具备心理健康、社会适应良好和有道德”。

因此，现代人的健康内容包括：躯体健康、心理健康、心灵健康、社会健康、智力健康、道德健康、环境健康等。

近几年，随着我国经济的发展，老百姓对健康的要求也随之提高，由于医学的进步，老年病如脑卒中等死亡率大大降低，但病后的康复却成为越来越突出的问题。

无论你曾经多么风华正茂，终有一天将不得不走向衰老，走向失能，可以说康复辅具是与每个人的健康休戚相关的。

社会的需求与科技的进步带来了康复辅具的发展。

上世纪六十年代以后，康复辅具日趋现代化、智能化。

智能辅具这一全新的概念就是在这样的背景下出现的。

正如中国残疾人联合会主席张海迪在接受媒体采访时所说：“现在很多的残疾人辅助器具在智能化方面已经取得了非常不错的成绩，如假肢的智能化、轮椅的智能化等，有的轮椅甚至能自动站立起来。更有甚者，很多产品已经借助仿生学的原理，来研制新的智能化高端产品。

”智能化正成为残障人康复器具发展的新趋势。

智能辅具将有什么特色呢?这不仅是智能辅具工作者思考的问题，也是整个社会应关注的问题。

今后智能辅具的科技水平必然有新的提高。

人工智能、纳米技术、生物材料等方面的发展，也会给智能辅具注入新的活力。

可以预料，社会人口的老龄化和人们对生活质量要求的提高是智能辅具发展的又一个机遇。

从需求方面来说，满足残障人生活自理和回归社会的生活用品、职业用品将有很大发展。

而满足老年人需求的先进设施将成为社会关注的新的热点。

老年病残者病后的康复、生活的自理和老年人精神生活的满足等，对智能辅具提出了一系列新的要求。

老年人活动能力的降低，也会增加护理的负担。

在我国独生子女家庭成为主体后，这种负担将不堪承受。

因此方便老年人行走、入厕、洗浴等家庭设施和家居环境的改造将成为居室“装修”的重要内容。

此外独居老年人娱乐、交流等方面的特殊需求也需要相应的设施改造。

<<智能辅具及其应用>>

书籍目录

前言

第一章 绪论

第一节 康复辅具发展的新纪元——智能辅具

一、智能辅具的基本概念

二、智能辅具主要涉及面与服务对象

三、“十一五”期间智能辅具标志性重大科技成果

第二节 脑机接口

一、概述

二、脑机接口技术的应用

三、脑机接口研究的趋势

第三节 物联网

一、物联网的基本概念

二、物联网的技术架构和应用模式

三、物联网的关键领域

四、健康物联网

第四节 未来我国智能辅具的发展任务和趋势

一、我国民生科技的重要组成，需求巨大

二、指导思想、发展思路和发展原则

三、康复辅具科技发展目标

四、智能辅具发展重点

第二章 智能假肢(i Prosthetic)

第一节 智能下肢假肢

一、什么是智能下肢假肢

二、智能大腿假肢的“智能”达到什么程度?

三、微电脑控制假肢膝关节 及其控制技术

四、智能假脚

第二节 智能上肢假肢

一、概述

二、智能假手功能要求和控制模式

第三节 神经控制假肢

一、与神经系统相连的假手

二、思维操纵的上肢智能假肢

第三章 智能轮椅(i Wheelchair)

第四章 智能移动辅具(i Walk)

第五章 智能家居与环境控制辅具(i House&ECS)

第六章 智能生活辅具(i Lied Assistive)

第七章 助老机器人(i Care Assistive Robot)

第八章 康复机器人(Robot—Aided—Rehabili TA tion)

第九章 智能信息交流辅具

参考文献

<<智能辅具及其应用>>

章节摘录

版权页：插图：联合国发表报告指出，全世界人口老龄化进程正在加快，今后50年内，60岁以上的人口比例预计将会翻一番，由于各种灾难和疾病造成的残障人士也逐年增加，他们存在不同的能力丧失，如行走、视力、动手及语言等。

残障人的身体健康既关系到人民生活，更关系到整个社会的安定和谐。

关注残障人健康，提高常见病的后期康复具有社会安定、经济发展等多方面的重要意义。

随着高新技术的不断升级和完善，未来社会，残障人可以享受机器人带来的智能化生活。

目前，对重障人的生活环境自立控制装置与护理机器人系统的研究开发，正在愈来愈引起人们的重视

。可以相信，机器人技术的发展和引入，必将给康复领域带来崭新的面貌，康复辅具领域的智能化将是一个发展的必然趋势。

一、智能辅具的基本概念（一）什么是智能 1. 智能的定义 智能（intelligence）及智能的本质是古今中外许多哲学家、脑科学家一直在努力探索和研究的课题，但至今仍然没有完全了解，以致智能的发生与物质的本质、宇宙的起源、生命的本质一起被列为自然界四大奥秘。

近年来，随着脑科学、神经心理学等研究的进展，人们对人脑的结构和功能有了初步认识，但对整个神经系统的内部结构和作用机制，特别是脑的功能原理还没有认识清楚，有待进一步的探索。

因此，很难对智能给出确切的定义。

我们认为，智能是指个体对客观事物进行合理分析，判断及有目的地行动和有效地处理周围环境事宜的综合能力。

<<智能辅具及其应用>>

编辑推荐

智能辅具给残障人提供了辅助和支持，确保他们更好的健康状态和生活质量，并帮助他们在自己的居所里过上积极而充实的生活。

《智能辅具及其应用》作为国内第一本推介智能辅具的专门书籍，基本还属于科学普及范畴。尽量通俗易懂，避免生僻的外来语和公式、专业词汇是作者的本意，以满足广大老年朋友的实际需要，更广泛地宣传和普及智能辅具知识。

<<智能辅具及其应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>