浅析机械仿真技术在服务行业的应用及前景

温纪云[1]　石丽君[2]　许维[3]　邓敏[4]

（1 深圳市威富通讯技术有限公司　广东　深圳　518000；2 三一起重机械有限公司　湖南　长沙　410000；3 深圳威富通讯技术有限公司　广东　深圳　518000；4 深圳威富通讯技术有限公司　广东　深圳　518000）

摘要：机械仿真技术水平在快速提升，其也已经在科教文旅以及影视道具等服务行业中实现了广泛的应用。文章对机械仿真技术在服务行业中的应用进行了分析。

关键词：机械仿真技术；服务行业；应用前景

0　引言

科学技术水平提高带动了机械仿真技术的快速发展，使其在各行各业实现了广泛的应用，现阶段其也在服务行业中实现了广泛应用，其技术的应用推动了服务行业的快速发展。对当前机械仿真技术应用进行分析可看出，现在机械仿真设备也已经开始被大众所接受，带动了各行各业的创新发展，为各行各业带来了新的发展机遇。机械仿真设备在应用中具有一定的灵活性、仿真性以及循环性等特点。机械仿真设备在服务业中的应用，可以有效代替人工操作，降低人工操作成本。

1　机械仿真技术概述

1.1　应用现状

目前，机械仿真技术快速发展水平也体现着我国科技的发展水平，其技术水平的提升也提高了我国科技水平在国际中的地位。机械仿真技术涉及电子、机械、计算机以及控制等技术，其发展水平以及技术应用范围决定着国家高科技的发展水平以及先进程度。当前我国机械仿真技术已经在各行各业中实现了广泛应用，其在工业、农业等行业中实现了应用推动了工农业的发展。在工业中的应用设备有焊接机器人等，其能够提升工业生产的效率，同时也能降低人工操作带来的安全隐患；在农业中的应用主要体现在除草机器人以及采摘机器人，能够有效提高对农产品的除草效率以及采摘效率，提升了农产品的产量以及质量。

机械仿真技术已经开始在服务行业实现了更为广泛的应用，仿真机器人以及仿真机器动物等设备的应用，使其能够在服务业的发展中代替人工操作，降低人工工作开展难度，同时也能提升服务业的服务水平，推动服务业更好地发展。

1.2　技术特点

目前，机械仿真技术在服务业中的应用出现了多种机械仿真设备，不同设备在应用中有不同作用，但是其都具备灵活性、广泛性以及仿真性等特点，这些特点都促进了其在服务业中的应用水平。在对其机械仿真技术进行应用时，工作人员应根据不同服务需求对机械仿真设备进行设计，确保设备能够满足服务业的工作需求，使其可以代替人工操作，降低服务业中人力成本的投入力度。在此基础上还能有效提升服务业中的工作质量以及工作效率，使其可以获取到大众的认可，提升大众对其设备的接受程度，同时其设备的使用对大众也带来了一定吸引力。

1.3　设计要求

当前机械仿真技术在服务中的应用与其他行业中存在有一定的差异性，其机械仿真设备在工农业中的应用中属于工作设备，但是机械仿真设备在服务行业中的应用需要具备一定的思想情感，其在服务行业中应用时需要将其人性化体现出来。机械仿真设备在服务业中进行应用时，应具备较强的肢体自由度，使其可以在自然环境下实现灵活运动。在机械仿真技术水平的提升下，应提升机械仿真设备的表演以及讲解等功能，同时将其功能在产品的外观体现出来，这就需要工作人员对其进行合理设计，在此基础上对其设计水平进行创新，以此来提升机械仿真设备的形象以及行动实现有效结合，在提升外观形象的同时也能提升设备的功能性。

2　机械仿真技术在服务行业的应用

2.1　在影视服务行业的应用

我国影视服务行业得到了前所未有的发展，人们生活水平以及生活质量的提升，使人们对影视作品质量的要求越来越高。当前影视作品在拍摄时也已经开始

47-61 机械工业应用 22年7月中 第20期.indd 53　2022/9/14 10:00:36

将穿越、未来等题材进行引入，增加了影视作品的种类。随着影视作品种类的增加，拍摄难度以及拍摄要求也越来越多，因此影视作品在拍摄的过程中对机械仿真技术的需求量不断增加，使机械仿真技术在影视行业中实现了大范围的广泛应用。但是，当前影视道具的质量无法满足拍摄要求，影视作品在创作过程中的难度也是越来越大。基于此，影视服务行业开始对机械仿真技术进行应用，将机械仿真技术在影视拍摄道具中进行应用，使其可以设计出满足拍摄需求的机械仿真设备，其在应用的过程中能够提升影视画面中场景的真实感，为人们的视觉产生较大的差距，以此来提升影视作品的代入感，使观看者能够有身临其境的感觉。

我国传统影视服务行业所采用的机械仿真道具大多是在国外制定的，具有成本高、生产周期以及运输距离长等特点，这就导致机械仿真道具在购买后售后服务具有局限性，设备若出现质量问题无法对其进行维修，降低了影视服务行业中的经济利益，使得影视服务行业无法实现有效发展。如今，我国机械仿真技术水平的不断提升，已经实现机械仿真道具进行自主研发，有效地降低了影视服务行业中的成本，推动了影视服务行业的发展，这也就将机械仿真技术在应用中的优势以及作用体现了出来。

部分影视作品中还有爆破等具有安全隐患的场景表演，这就可以对机械仿真技术进行应用，使用机械仿真设备代替演员，确保工作人员以及演员的安全，使演员在表演时的环境存在可控性。

近年来，国际上已经开始出现电影乐园，在机械仿真技术的不断研发下，我国已经建设了环球影城，游客在环球影城中可以选择自己喜欢的影视，在乐园中对其角色进行扮演，通过机械仿真技术能够将影视作品中的场景转变为现实场景，让游客参与度大幅提升，能体会到影视作品场景中的乐趣，同时也能达到对经典影视作品的传承作用。

2.2 在展览服务行业中的应用

近年来我国城市化发展规模在不断扩大，城市在发展过程中也已经开始加大对博物馆以及科技馆的建设，其建设数量以及规模也在不断扩大。展览服务行业在发展过程中，将科学技术产品在展览服务行业中的应用，能够推动科技博物馆的创建，博物馆的开放也深受人们的喜爱。

当前在城市发展过程中，已经开始在大型商业期间举办临时展览活动，在举办过程中已经开始加大了对机械仿真技术的应用。将机械仿真技术的功能在展览活动中体现出来，使其创建的展览舞台能够更具知识艺术性以及科学趣味性。展览舞台凭借灯光与新媒体展示技术实现融合，其展览舞台能够更具艺术感，同时其展览环境也是丰富多彩。例如展览舞台中矩阵浮球设备的应用，其可以与机械仿真技术进行结合，将电机的功能性体现出来，使其可以通过绳索使其装饰品实现运动，工作人员通过计算机对设备进行控制，能够实现图形的多样变化，在此过程中还能将新媒体的优势发挥出来，为观众带来完美的视觉体验。工作人员通过计算机对其技术进行控制，使其展览馆以及展览舞台中能够有多种展览形式，如图像、文字、动画等形式。展览形式的多式多样能够推动人们对机械仿真技术等科学技术的了解与学习，也丰富了人们的业余生活，提升了人们精神生活质量，使得人们对高层次精神追求的需求也得到了满足。

2.3 旅游服务行业的应用

机械仿真设备中包含有多种传感器，使其设备自身能够对环境有所感知，同时也具有一定的表达性，将其机械仿真设备在旅游服务行业中进行应用，能够有效提升服务效果，使人们的感受也变得丰富多彩。我国旅游服务行业推出主题乐园旅游服务项目，其项目在开展中可以与机械仿真技术进行结合，使其中的娱乐设备以及其他设备都能够具备科技感。通过机械仿真技术，乐园开发出惊险极限的娱乐活动项目。根据人们在游乐园中所游玩的项目进行分析可以看出，惊险极限型娱乐活动受到了大多数游客的喜爱，同时也为游客带来了更为优质的服务体验。主题乐园根据实际需求对机械仿真设备的功能进行定制，进一步提升乐园的服务质量。

在对主题公园进行创建时，应将公园的主题体现出来，在此期间应及加强对机械仿真技术的应用，对相关人物或动物的动作进行仿真，将四肢明显的运动行为体现出来，同时还应将其面部表情充分地体现出来，使其可以实现最大程度地仿真。还应对机械仿真设备进行包装，使其更加生动形象，在对机械仿真设备进行包装时，应确保其能够符合大众的审美需求，提高人们对旅游服务行业的满足度以及认可度。随着科学技术水平的提升，机械仿真技术也得到了快速发展，将其机械仿真技术在旅游服务行业中进行应用，能够获取到先进设备的支持，以此来提升游客对旅游环境的满足感，还可通过增添刺激的游乐活动，提升游客的游玩体验，提升旅游服务行业中的服务水平以及服务质量。

47-61 机械工业应用 22年7月中 第20期.indd 54 2022/9/14 10:00:37

3　机械仿真技术在服务行业的发展前景

当前，机械仿真技术已经在各行各业中实现了广泛应用，在此过程中也推动了机械仿真设备的开发与利用。技术人员在对机械仿真技术进行创新的过程中，应坚持循环利用的原则，在此基础上还应对机械仿真设备的功能实现完整保存。在对机械仿真设备进行开发利用时，使其可以能够更好地满足设备的应用条件，有效缓解设备的开发成本，同时还能对机械仿真设备的质量以及效率进行提升。

机械仿真技术在未来发展过程中，还应与 RFID、VICON 等先进的科学技术进行融合，提升机械仿真设备的逻辑分析能力。传统机械仿真设备中的语言仿真功能存在有一定的局限性，导致其语言能力较为死板，但是将新技术应用其中，能够对语言进行丰富，提升语言的灵活性。在机械仿真技术研发中，其逻辑分析能力若想得到提升，首先需要提升计算机算法的精准度，提升计算机程序的性能，使机械仿真技术在各行各业中的应用范围更加广泛，服务质量能够实现快速提升。当前在机械仿真技术水平的提升下，人们开始对功能有了新的要求，同时在研发过程中还应降低对资源的浪费现象，使其能够实现重复循环应用。

4　结语

综上所述，近年来我国科学技术水平在不断提升，推动了我国社会经济的发展。科学技术水平的提升推动了机械仿真技术的发展，推动了各行各业之间的发展。文章对机械仿真技术在服务行业中的应用进行了探讨，如在服务行业实现了广泛的应用，推动了影视行业、展览行业以及旅游行业的发展。但是机械仿真技术在发展中还应在不同的行业中实现应用，拓宽其发展前景。

参考文献：

[1] 晋民杰，王晓军，郭空斐，等．基于虚拟仿真的矿井提升机械教学软件设计与实现 [J]. 中国现代教育装备，2021(23)：18-21.
[2] 牛鹏飞，王洲．基于数字孪生技术的生产运行管理系统仿真技术研究 [J]. 中国仪器仪表，2021(11)：68-71.
[3] 苏丽娜．机械设计制造工艺及精密加工技术在纺织机械制造中的应用 [J]. 轻纺工业与技术，2021，50(11)：110-111.
[4] 陈至欢，刘云韩．新形势下自动化技术在机械设计制造中的应用研究 [J]. 内燃机与配件，2021(19)：155-156.
[5] 李贵，徐春明，王兴东，等．虚拟仿真技术在机械设计实验教学中的应用实践 [J]. 中国现代教育装备，2021(15)：27-30.
[6] 张阳，胡兆霞，胡加加．计算机技术在机械设计制造及其自动化中的应用研究 [J]. 南方农机，2021，52(03)：38-39.
[7] 刘苏，胡晓娅，张博旸．线缆装配可视化虚拟仿真标准化流程设计与应用 [J]. 航天标准化，2021(02)：9-11.
[8] 谢永辉，贾广明，马海峰．虚拟仿真技术在核电站大件吊装中的应用研究 [J]. 电力设备管理，2021(08)：117-119.
[9] 任莉，张力伟，宋若冰，等．基于虚拟仿真技术的《轮机建造工艺》课程教学改革探讨 [J]. 中国电力教育，2021(09)：67-68.
[10] 张小雪，李磊，苏合新．虚拟仿真教学在机械工程控制基础课程中的应用研究 [J]. 装备制造技术，2021(09)：151-154.

作者简介：温纪云（1986.04-），男，瑶族，湖南邵阳人，硕士研究生，工程师，研究方向：工程机械。

47-61 机械工业应用 22年7月中 第20期.indd 55　2022/9/14 10:00:37