

ISSN 1006-8309

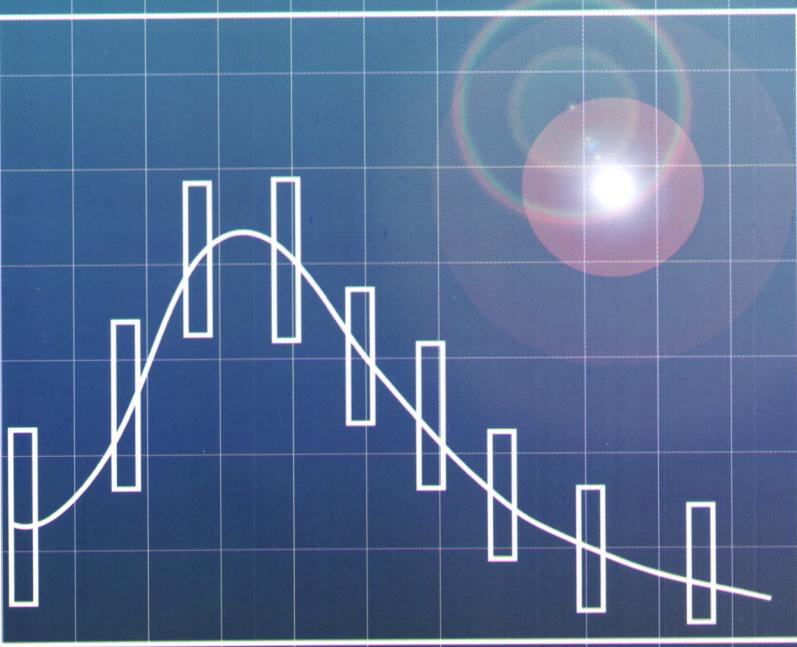
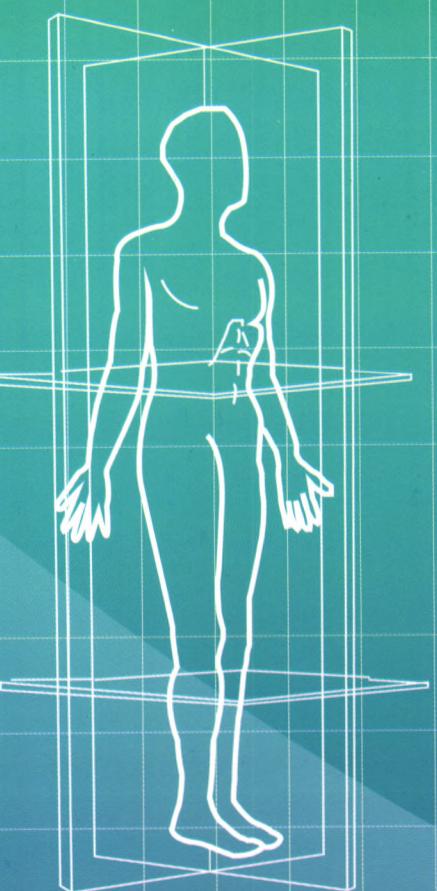
CN 34-1147/G3

# 人类工效学

RENLEI GONGXIAOXUE

主管 中华人民共和国教育部  
2016年10月 第 22 卷第 5 期  
总第 90 期

CHINESE JOURNAL  
OF ERGONOMICS



主办 | 中国人类工效学学会  
安徽三联事故预防研究所

# 人类工效学

CHINESE JOURNAL OF ERGONOMICS

双月刊 1995年9月创刊 第22卷 第5期(总第90期) 2016年10月20日出版

**主管**

中华人民共和国教育部

**主办**

中国人类工效学学会

安徽三联事故预防研究所

**主编**

金会庆

**副主编**

饶培伦 张树林 孙向红

**编辑出版**

人类工效学杂志社

安徽省合肥市经济开发区合安  
路47号三联学院内 230601

电话:(0551)65331926

传真:(0551)63682616

E-mail:rlgxxbjb@163.com

**中国标准连续出版物号**

ISSN 1006 - 8309

CN 34 - 1147/G3

**荣誉编委**

沈荣芳 张侃 刘宝善

肖惠 卢岚

**编委会主任**

王生

**编委会副主任**

金会庆 饶培伦 张伟

**编委(按姓氏笔画为序)**

于瑞峰 马靓 王健

王颖 王先华 王兴伟

王保国 毛恩荣 朱启星

刘浩学 孙向红 杜锋

何丽华 余皖生 余善法

沈模卫 宋扬 张力

张欣 张宜静 张树林

陈柏鸿 周佳 周荣刚

周前祥 周继红 易树平

庞志兵 赵云胜 赵朝义

钮建伟 姜良维 皋琴

高隽 郭伏 郭小朝

谌玉红 葛列众 蒋祖华

蔡启明 薛澄岐

## 目 次

**·论著·**

- 触摸屏按键特征因素对键盘输入操作可用性的影响 ..... 陶达,袁娟,刘双,等 1

- 包装精细度与中老年用户握力对包装开启时间的影响 ..... 董华,侯冠华,宁维宁,等 7

- 基于足底压力和表面肌电测量技术的制造企业工作鞋鞋垫评价研究 ..... 王天博,郭伏,吕伟,等 13

- 性格特性对复杂图形界面认知能力的影响 ..... 金信琴,孙霞,解佳艺,等 20

**·技术与方法·**

- 汽车总装厂线边零部件分拣标准化作业研究 ..... 孙林辉,章艺蒙,陈钢,等 25

- 山区公路景观对运行车速的影响及模型修正 ..... 熊坚,荀双杰,郭凤香,等 32

- 工作姿势分析法在汽车零部件工位器具改善中的应用 ..... 黄放,陈菊红,何志,等 38

- 基于提升用户体验的儿童防雾霾口罩设计探索 ..... 王罗思佳,董华 45

**·研究与探讨·**

- 人因/工效学中的包容性设计与效用价值 ..... 黎昉,董华 50

- 基于 NIOSH 手工提举方程的汽车配件搬运作业的工效学改善研究 ..... 孙林辉,孙瑜,张立言,等 55

- KAMA 智能挖掘机设计中的人机因素 ..... 杜海滨,赵妍,胡海权 59

- 基于人因与云技术的智能生产监控平台 ..... 赖朝安,钱娇 64

- 基于 SW 软件的摩托车气流流场分析 ..... 束奇,任宇航,金涛 69

- 基于公交车站的盲人触觉信息传达研究 ..... 郑倩文,冯怡菲,刘晓 73

- 老年人对科技保健品信任的影响因素探究 ..... 谢炳君,廖光继,周佳 77

**·综述·**

- 服务型领导的概念、测量及其相关因素研究进展 ..... 陈志霞,周佳彬 81

# CHINESE JOURNAL OF ERGONOMICS

Bimonthly Start Publication in September 1995 Volume 22, Number 5 Oct. 20, 2016

## Responsible Institution

The Ministry of Education of the  
People's Republic of China

## Sponsor

Chinese Ergonomics Society  
Anhui Sanlian Accident Prevention  
Institute

## Editor - in - Chief

JIN Hui - qing

## Associate - Editor

RAO Pei - lun  
ZHANG Shu - lin  
SUN Xiang - hong

## Director of the Editorial Board

WANG Sheng

## Deputy Director of the Editorial Board

JIN Hui - qing  
RAO Pei - lun  
ZHANG Wei

## Editing and Publishing

Chinese Journal of Ergonomics  
In Sanlian University, No. 47, Hefei  
Road, Hefei Economic and  
Technological Development Zone,  
Hefei, Anhui, 230601, China  
Tel: (0551) 65331926  
Fax: (0551) 63682616  
E-mail: rlgxxbjh@163.com

## Brush Seal

Hefei Ruida Printing Co. Ltd.

## Price

RMB ¥60.00/year

## CSSN

ISSN 1006 - 8309  
CN 34 - 1147/G3

## CONTENTS IN BRIEF

### The Effects of Button Characteristics on the Usability of Touch

#### Screen Devices in Input Tasks

TAO Da, YUAN Juan, LIU Shuang, et al ..... 1

### Effect of Packaging Fineness Levels and Ageing Users' Hand Grip

#### Strength on Packaging Opening Time

DONG Hua, Hou Guan - hua, Ning Wei - ning, et al ..... 7

### The Study on Work Shoes Insoles Based on Plantar Pressure and

#### Surface Electromyography

WANG Tian - bo, GUO Fu, LV Wei, et al ..... 13

### Effect of Personality Characteristics on the Cognitive Abilities of

#### Complex Graphical Interface

JIN Xin - qin, SUN Xia, XIE Jia - yi, et al ..... 20

### Research on Standardized Work of Line Side Parts in Automobile

#### Assembly Plant

SUN Lin - hui, ZHANG Yi - meng, CHEN Gang, et al ..... 25

### Influence of Mountain Highway Landscape on Vehicle Speed and

#### Model Modification

XIONG Jian, XUN Shuang - jie, GUO Feng - xiang, et al ..... 32

### Research on Auto Parts' Working Position Apparatus Improvement

#### by Using the Working Posture Analysis System

HUANG Fang, CHEN Ju - hong, HE Zhi, et al ..... 38

### An Exploration of Children's Anti - smog Mask Design for

#### Improving User Experience

WANG Luo - sijia, DONG Hua ..... 45

# 人类工效学

RENLEI GONGXIAOXUE

中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）

中国科学引文数据库（核心库）期刊

中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）统计源期刊

中国期刊全文数据库（CJFD）全文收录期刊

“万方数据——数字化期刊群”入网期刊

“中文科技期刊数据库”原文收录期刊

“中文电子期刊服务（CEPS）数据库”全文收录期刊

首届《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊

## 人类工效学

2016年第22卷第90期

(双月刊)

1995年9月创刊

主 管 中华人民共和国教育部

主 编 金会庆

副 主 编 饶培伦 张树林 孙向红

主 办 中国人类工效学学会

安徽三联事故预防研究所

编辑发行 人类工效学杂志社

(安徽省合肥市经济开发区合安路  
47号,三联学院内,230601)

电 话 0551-65331926

电子信箱 rlgxxbjb@163.com

网 址 <http://xiao.chinajournal.net.cn>

印 刷 合肥锐达印务有限责任公司

出版日期 2016年10月20日

## Chinese Journal of Ergonomics

2016 Vol.22 No.5;Gen No.90

**Responsible Institution** The Ministry of Education of the People's Republic of China

**Start Publication** in September,1995 ( Bimonthly )

**Editor-in-Chief** Jin Huiqing

**Associate-Editor** Rao Peilun Zhang Shulin Sun Xianghong

**Sponsored by** Chinese Ergonomics Society & Anhui Sanlian Accident Prevention Institute

**Edited & Circulated by** Chinese Journal of Ergonomics (in Sanlian University;No.47,He'an Road,Hefei Economic and Technological Development Zone,Hefei,Anhui,230601 China)

**Tel** 0551-65331926

**E-mail** rlgxxbjb@163.com

**http:** <http://xiao.chinajournal.net.cn>

**Printed by** Hefei Ruida Printing Co.Ltd.

**Published on** 20th October 2016

ISSN 1006-8309



9 771006 830168