



大学生嵌入式系统专题邀请赛组委会 组编

大学生嵌入式系统专题邀请赛

优秀作品选编 (第四届)

SELECTIONS FROM NUEDC—EMBEDDED
SYSTEM DESIGN INVITATIONAL CONTEST



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

大学生嵌入式系统专题邀请赛 优秀作品选编

(第四届)

大学生嵌入式系统专题邀请赛组委会 组编

上海交通大学出版社

内容提要

“大学生嵌入式系统专题邀请赛”由教育部高等教育司、工业和信息化部人事教育司主办,旨在培养学生的综合能力和创新精神,促进境内外高校之间的交流。第四届邀请赛共有来自中国、美国、印度、新加坡、马来西亚、香港特别行政区等6个国家和地区的72所顶尖学府、160支参赛队伍、500多名师生参加了比赛。

编入本书的仅是第四届大学生嵌入式系统专题邀请赛中获得一等奖和二等奖的31篇作品。作品采用领先的基于英特尔双核处理器的嵌入式平台,由参赛学生自主选题、自主设计、自主完成具有能够解决实际问题的应用系统,竞赛作品涉及残疾人辅助系统、身份识别和验证系统、汽车安全驾驶系统、节能减排等多个领域。每篇作品均附有“评审意见”。

图书在版编目(CIP)数据

大学生嵌入式系统专题邀请赛优秀作品选编. 第四届
/大学生嵌入式系统专题邀请赛组委会组编. —上海:
上海交通大学出版社, 2010
ISBN 978-7-313-06307-6

I. ①大… II. ①大… III. ①微型计算机—系统设计
—文集 IV. ①TP360.21-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第033638号

大学生嵌入式系统专题邀请赛 优秀作品选编

(第四届)

大学生嵌入式系统专题邀请赛组委会 组编

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路951号 邮政编码200030)

电话: 64071208 出版人: 韩建民

上海交大印务有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 15.75 字数: 380千字

2010年3月第1版 2010年3月第1次印刷

印数: 1~2030

ISBN 978-7-313-06307-6/TP 定价: 35.00元

版权所有 侵权必究

第四届英特尔杯大学生电子设计竞赛 嵌入式系统专题邀请赛组委会名单

主 任:	王 越	北京理工大学名誉校长、两院院士
副 主 任:	张尧学	教育部高等教育司司长、工程院院士
	史晓光	工业和信息化部人事教育司副司长
	李志宏	教育部评估中心副主任
	葛程远	中国电子教育学会理事长
	王文汉	英特尔公司副总裁
	王 奇	上海市教育委员会副主任
	印 杰	上海交通大学副校长、教授
	赵显利	北京理工大学副校长、教授
	张英海	北京邮电大学副校长、教授
	张晓林	北京航空航天大学教授
委 员:	王启明	教育部高等教育司农林医处处长
	吴爱华	教育部高等教育司理工处副处长
	蒋红兵	工业和信息化部人事教育司副处长
	江 河	教育部高等教育司理工处
	朱文利	英特尔公司中国区教育事务总监
	田蔚凤	上海市教委高教处处长
	徐国治	上海交通大学教授
	傅丰林	西安电子科技大学教授
	王靖淇	英特尔公司大学合作经理
	江志斌	上海交通大学教务处处长、教授
	胡克旺	北京信息工程学院院长助理
	余 洪	英特尔(中国)有限公司嵌入式产品线市场开发经理
秘 书 长:	徐国治	上海交通大学教授
副 秘 书 长:	徐国良	上海市教委高教处
	周玲玲	上海交通大学电子工程系副主任、副教授
	蒋乐天	上海交通大学博士
秘书组组长:	彭翔宇	上海交通大学博士
秘书组成员:	张玉平	李印霞 谷千军 黄振宝 张易知 张荫芾 王婧怡

第四届英特尔杯大学生电子设计竞赛 嵌入式系统专题邀请赛专家组名单

组 长:	张晓林	北京航空航天大学教授
副组长:	徐国治	上海交通大学教授
	傅丰林	西安电子科技大学教授
委 员:	罗伟雄	北京理工大学教授
	赵振纲	北京邮电大学教授
	哈亚军	新加坡国立大学教授
	杨家强	香港科技大学嵌入式系统研究院院长
	Atul Kwatra	英特尔公司首席工程师
	王 禾	英特尔公司中国区嵌入式产品事业部技术市场部门经理
	傅文庆	英特尔公司研发经理
	包益平	英特尔公司中国战略合作项目经理
	Luo Yan	University of Massachusetts Lowell 助理教授
	岳继光	同济大学 教授
	李玉柏	电子科技大学教授
	邓建国	西安交通大学教授
	陈天洲	浙江大学教授
	吴中海	北京大学教授
	胡 波	复旦大学教授
	杨剑锋	武汉大学教授
	周 密	研祥智能科技股份有限公司通用产品事业部项目经理
	王 霞	研祥智能科技股份有限公司通用产品事业部产品总监

第四届英特尔杯大学生电子设计竞赛嵌入式系统专题邀请赛获奖名单

序号	获奖	参赛学校	参赛题目	参赛学生	参赛学生	参赛学生
1-1	英特尔杯 (一等奖)	华南理工大学	基于视线跟踪技术的残疾人辅助系统	周贵斌	陈昌能	李佳明
1-2	一等奖	北京理工大学	基于手部动作感应和即时音频合成的虚拟演奏系统	刘中金	贾挺祥	梁琦
1-3	一等奖	北京理工大学	基于人体动作识别与语音识别的舞蹈机器人	邓磊	代明月	薛源海
1-4	一等奖	杭州电子科技大学	嵌入式自主跟踪系统-球童机器人	张斌	吴积冰	陈宁
1-5	一等奖	华中科技大学	残疾人助理	曾凯文	梁虎	尹海帆
1-6	一等奖	湖南大学	互动视窗	陈超	何军	马翌伦
1-7	一等奖	南京大学	H.264 转码-视频检测-BS/CS 景区监控与导游多网融合系统	孙召敏	孙文秀	顾昊
1-8	一等奖	南京大学	远距离智能虹膜身份验证系统	曹晟辰	陈俊挺	蔡野锋
1-9	一等奖	西北工业大学	基于 EC5-1719CLDNA(嵌入之星)的单目视觉反馈运动平衡系统研究	冯晓强	贺莹	邵楠
1-10	一等奖	北京大学	基于手指血管图像识别的身份认证终端	戴阳刚	李灿	马晟厚
1-11	一等奖	上海交通大学	基于 Multi-touch 技术的数字化办公桌	王臣	崔高	金鑫
1-12	一等奖	武汉大学	车载实时全景图像拼接系统	冯浩	刘小兵	苏磊
1-13	一等奖	西安电子科技大学	广告炫轮	李志高	张静静	徐嘉祥

序号	获奖	参赛学校	参赛题目	参赛学生	参赛学生	参赛学生
2-1	二等奖	北京航空航天大学	“TransCube”基于 Visual Hull 算法的立体传真机	朱沥可	沈悦雯	慕腾飞
2-2	二等奖	北京交通大学	搜寻机器人	陈新	范岩	戴华鑫
2-3	二等奖	北京工业大学	嵌入式体感健身器	刘立哲	乔晨	李冬阳
2-4	二等奖	华东师范大学	混合现实人机交互系统	张逸中	吴强	耿友
2-5	二等奖	华东师范大学	基于 RFID 和自动人脸识别的机要入口监控系统	周夕淋	周昌盛	涂波
2-6	二等奖	华东理工大学	基于图像处理技术的智能车载安全和导航信息系统	汪愈舟	卢章疑	王天临
2-7	二等奖	哈尔滨工业大学	Accessibility BOX 信息无障碍平台	王新喜	何春晓	李浩
2-8	二等奖	华中科技大学	知心宝宝	黄金柱	张宏达	骆培
2-9	二等奖	中国人民解放军信息工程大学	网络工程师助手	罗党力	陈松	王盛
2-10	二等奖	南开大学	基于电子纸的嵌入式双屏阅读器	胡海军	杨秀峰	齐文
2-11	二等奖	东北大学	Regent 汽车安全驾驶辅助套装	嵇冠群	赵焕彦	赵鲁
2-12	二等奖	北京大学	便携式核磁共振测量仪	黄一峰	杜岳林	魏康亮
2-13	二等奖	中国人民解放军理工大学	网络数据库哨兵	曹莹	王家宝	周振吉
2-14	二等奖	上海交通大学	基于手势识别的互动投影绘画系统	王兆光	言西南	张乎兴
2-15	二等奖	上海大学	高速公路自动驾驶系统	郑嵘	赵维杰	曾琰

序号	获奖	参赛学校	参赛题目	参赛学生	参赛学生	参赛学生
2-16	二等奖	上海大学	低成本动作捕捉及演示系统	谷 林	郑鸿杰	吴 鑫
2-17	二等奖	华南理工大学	车载周边影像俯视图实时监控	包文韬	姚文清	刘金海
2-18	二等奖	东南大学	基于视觉导航的智能捡球系统	方 攀	王 欢	张黎明
2-19	二等奖	香港中文大学	智能遙距監視系統 - 「易追踪」 闭路电视	Chan Kai Chi	Li Yuen Chung	Yu Shuang
2-20	二等奖	天津大学	基于手势识别可移植的多功能控制器	彭晓勇	金晓军	黄 橙
2-21	二等奖	同济大学	城市，让生活更便捷	陆千里	夏荣艳	文 强
2-22	二等奖	武汉大学	智能跟踪拍摄系统	曾 杜	陈文辉	项翔
2-23	二等奖	西安交通大学	手语-语音互译系统	江晓东	郭文涛	邱立可
2-24	二等奖	西安交通大学	基于虚拟机技术的智能化家庭信息中心	赵 原	杨建亨	赵世军
2-25	二等奖	西安交通大学	视频手势鼠标系统	李 函	张 鹏	杨金龙
2-26	二等奖	西安电子科技大学	网络化智能监控系统	于 海	李 建	伍文明
2-27	二等奖	西安电子科技大学	网络课堂投影仪	谢少毅	徐 鹏	许胜之
3-1	三等奖	Anna University	INTELLIGENT AIDING SYSTEM FOR THE VISUALLY IMPAIRED	Jayapavithra K.V.R	Neena Paul	Kalpana G
3-2	三等奖	北京航空航天大学	信号处理虚拟仪器	刘 磊	王闰昕	辛克穷
3-3	三等奖	北京航空航天大学	虚拟座舱飞行训练系统	周文轩	张杰斌	宫 平

序号	获奖	参赛学校	参赛题目	参赛学生	参赛学生	参赛学生
3-4	三等奖	北京信息科技大学	中国象棋机器人	吴荣富	张昊飏	张 瑀
3-5	三等奖	北京信息科技大学	车辆限高导航系统	曹 硕	刘 煌	李雪岩
3-6	三等奖	北京理工大学	基于多路视频信号相关处理和头部姿态感应的虚拟视窗系统	钱 通	李尧枫	刘猛
3-7	三等奖	北京师范大学	基于嵌入式系统的三维照相机	赵 岩	杨 刚	邓维科
3-8	三等奖	北京邮电大学	网络化的宾馆安防及服务系统	黄鹏程	马 哲	郝建林
3-9	三等奖	北京邮电大学	语音俱来——基于 Intel 双核平台的语音处理专家系统	张 劼	杨登锋	黄 宇
3-10	三等奖	北京邮电大学	基于嵌入式的远程视频实时实验操作系统	朱 丹	张雨超	陈 晶
3-11	三等奖	北京工业大学	高分辨率智能监控与跟踪系统	李 磊	许 海	曾金栋
3-12	三等奖	中南大学	智能小区管理系统	胡 岳	魏晨曦	李 岸
3-13	三等奖	中南大学	重症救护车急救智能辅助系统	王 鑫	陈 进	马 剑
3-14	三等奖	重庆大学	基于语音识别的多路控制终端	田 雨	贺小科	张 帅
3-15	三等奖	大连理工大学	网 e 之家——基于 ZigBee 技术的智能家居系统	刘 勇	朴红吉	余明阳
3-16	三等奖	大连理工大学	基于人脸识别技术的无线智能家居安全监测系统	杨晓鹏	王 琦	王云中
3-17	三等奖	东华大学	基于双波段红外图像处理的火灾监控系统	李之玉	赵晨圆	李 江
3-18	三等奖	东华大学	声定位图像监视系统	王 胤	李 岗	曹健安

序号	获奖	参赛学校	参赛题目	参赛学生	参赛学生	参赛学生
3-19	三等奖	华东理工大学	多功能会展旅游服务终端	马思征	刘佳妮	陈凤娇
3-20	三等奖	复旦大学	简单物件的实时三维重建	戴凤麟	吕 鹏	李 栋
3-21	三等奖	复旦大学	人体动作的实时采集及应用	李 阳	徐 哲	史雪松
3-22	三等奖	桂林电子科技大学	远程智能视频监控系統	杨相柱	梁辉勇	李 磊
3-23	三等奖	哈尔滨工程大学	基于嵌入之星平台的“探路者号”水下机器人系統	尹延辉	何 呈	张宏德
3-24	三等奖	哈尔滨工程大学	基于无线通信及智能导航技术的多功能水域探测 器	刘洪亮	赵 勇	康 乐
3-25	三等奖	河海大学	综合多业务船闸监控系统	陈加胜	张 远	张 顺
3-26	三等奖	华中科技大学	基于手势识别的移动机器人	万永辉	柯 柯	方河天
3-27	三等奖	华中科技大学	基于 RFID 和 3D 技术的影院自动售票系統	李 成	高 超	万 吉
3-28	三等奖	湖南大学	嵌入式医学成像终端	常青青	唐成超	陈铁建
3-29	三等奖	中国人民解放军信息工程大学	并行算法加速器	朱 毅	柳 辉	陈晋央
3-30	三等奖	吉林大学	多通道地震数据采集系統	刘海洋	陈鹏飞	窦福印
3-31	三等奖	南京航空航天大学	基于 Web GIS 和 Wireless Sensor Network 的地方病 监控系统	孙 农	黄鸣丰	钱应人
3-32	三等奖	南京邮电大学	基于 SIP 软交换的村村通系統	邱明辉	林 志	刘 凯
3-33	三等奖	南京理工大学	车辆自主导航辅助系統	鄢 琦	刘 楠	黄 程

序号	获奖	参赛学校	参赛题目	参赛学生	参赛学生	参赛学生
3-34	三等奖	国防科学技术大学	基于无线网状网的虚拟化智能服务平台	韦 博	张 斌	刘文彦
3-35	三等奖	国防科学技术大学	基于 WiFi 的便携设备车载微型服务平台	高 杨	侯鹏飞	张永超
3-36	三等奖	National University of Singapore	大城市信息系统 - 交通运输系统实例研究	Wang You Ming	Du Yan Zhu	Li Bi Han
3-37	三等奖	西北工业大学	基于 EC5-1719CLDNA(嵌入之星)的目标视觉跟踪系统设计 with 实现	杨南方	张 鹏	王耀文
3-38	三等奖	北京大学	多功能遥控移动终端	郑拓伦	叶初阳	司 赢
3-39	三等奖	中国人民解放军理工大学	应急小组通信信息系统	朱培源	隋修宝	孔祥泽
3-40	三等奖	上海大学	基于 Intel T2300 平台的社会治安动态安防演示系统	李 寅	施 柳	陈 倚
3-41	三等奖	上海大学	智能空间管理系统——生命卫士	叶斌英	陈 源	姚 奇
3-42	三等奖	东南大学	基于内容检测的监控视频压缩算法的实现	梁 超	张斌斌	赵 丽
3-43	三等奖	西南交通大学	城市管理执法助手	谢 伟	杨文楷	邱 琪
3-44	三等奖	中山大学	eSketchpad——带手写数学公式识别的电子草稿本	杨海斌	黄 哲	杨 津
3-45	三等奖	香港中文大学	I.V.A.N. - 智能汽车夜视系统	高海峰	冯洪钧	汪 然
3-46	三等奖	香港科技大学	星點	陆嘉豪	林咏铿	
3-47	三等奖	香港科技大学	三维激光扫描迷你车	陈云从	徐亦昇	刘竞博
3-48	三等奖	天津大学	安智通——智能远程监控系统	林兴钦	张洪全	陈社宏

序号	获奖	参赛学校	参赛题目	参赛学生	参赛学生	参赛学生
3-49	三等奖	同济大学	EyedArm - 基于图像识别的分拣系统	刘正平	周 渊	赵 杰
3-50	三等奖	清华大学	多模式融合实时交通监控及应用系统	孔之晟	吴天际	汪 博
3-51	三等奖	电子科技大学	基于表情识别的情绪响应系统	王 亮	段 嘉	耿 晶
3-52	三等奖	University of Massachusetts Lowell	Voice Message Management System for Two-way Radio Communication	Jason Gustin	Kevin Lemoi	Tony Song
3-53	三等奖	北京科技大学	危险气体泄漏预警系统	李 睿	亓 鲁	何 飞
3-54	三等奖	北京科技大学	多功能网络化餐厅服务系统	李玉玲	郑 飞	吴文权
3-55	三等奖	University Sains Malaysia	Embedded System for Car Safety and Connectivity	M. Naim M.J Noordin	Tan Hong Ping	Ang Choon Lye
3-56	三等奖	武汉大学	基于视频的安全监护助手	曾 真	徐广嵌	施智强
3-57	三等奖	厦门大学	Doraemon—多功能安防机器猫	钟光清	梁灵燕	彭 敖
3-58	三等奖	厦门大学	基于 SOA 和英特尔双核移动计算的车载环境监测和汽车保养娱乐综合系统	姜 涛	刘晓丹	杨 格
3-59	三等奖	西安邮电学院	基于英特尔®酷睿™ 双核远程无线反恐机器人	李 政	安 康	赵 江
3-60	三等奖	西安电子科技大学	基于二代证的 ATM 安全认证系统	林高河	付云生	李寅龙
3-61	三等奖	浙江大学	网络视频智能识别监控工作站	宋 南	郭天晨	何周舟

Winner List of the 4th Intel Cup Undergraduate Electronic Design Contest - Embedded System Design Invitational Contest

No.	Class	University	Topic	Student	Student	Student
1-1	First Class (Intel Cup)	South China University of Technology	The Disabled Assistant System Based on Eye Tracking	Zhou Guibin	Chen Changneng	Li Jiaming
1-2	First Class	Beijing Institute of Technology	Virtual Musical Performance System Based on Sense of Hand Movement and Instant Audio Synthesis	Liu Zhongjin	Jia Tingxiang	Liang Qi
1-3	First Class	Beijing Institute of Technology	Dancing Robot Based on Human Body Motion and Voice Recognition	Deng Lei	Dai Mingyue	Xue Yuanhai
1-4	First Class	Hangzhou Dianzi University	Embedded Autonomous Tracking System - Caddie Robot	Zhang Bin	Wu Jibing	Chen Ning
1-5	First Class	Huazhong University of Science & Technology	Assistant for the Disabled	Zeng Kaiwen	Liang Hu	Y'in Haifan
1-6	First Class	Hunan University	Interactive Display	Chen Chao	He Jun	Ma Yilun
1-7	First Class	Nanjing University	H.264 Transcoding • Video Detection • BS/CS based Scenic Spots Surveillance and Tour Guide System in Converged Networks	Sun Zhaomin	Sun Wenxiu	Gu Hao
1-8	First Class	Nanjing University	Intelligent Identification System Based on Remote Iris Recognition	Cao Shengchen	Chen Juntong	Cai Yefeng
1-9	First Class	Northwestern Polytechnical University	Research of the Visual Feedback Movement Balance System Based on EC5-1719CLDNA (Embedded Star)	Feng Xiaoqiang	He Ying	Shao Nan
1-10	First Class	Peking University	An Authentication Terminal Based on the Finger Vein Pattern Recognition	Dai Yanggang	Li Can	Ma Shenghou
1-11	First Class	Shanghai Jiao Tong University	A Multi-Touch Based Digital Office Desk	Wang Chen	Cui Gao	Jin Xin
1-12	First Class	Wuhan University	Vehicle Real-time Image Panorama System	Feng Hao	Liu Xiaobing	Su Lei
1-13	First Class	Xidian University	Glaring Wheel for Advertisement	Li Zhigao	Zhang Jingjing	Xu Jiaxiang
2-1	Second Class	Beihang University	"TransCube"— 3-Dimensional fax machine	Zhu Like	Shen Yuewen	Mu Tengfei

No.	Class	University	Topic	Student	Student	Student
2-2	Second Class	Beijing Jiaotong University	Searching Robot	Chen Xin	Fan Yan	Dai Huaxin
2-3	Second Class	Beijing University of Technology	Embedded Fitness System with Motion Sensing	Liu Lizhe	Qiao Chen	Li Dongyang
2-4	Second Class	East China Normal University	Mixed reality of human-computer interaction system	Zhang Yizhong	Wu Qiang	Ji You
2-5	Second Class	East China Normal University	Intelligent In-vehicle Security and Navigation System Based on Image Processing	Zhou Xilin	Zhou Changsheng	Tu Bo
2-6	Second Class	East China University of Science and Technology	Smart Info-system for Automobile Security and Navigation Based on Image Processing	Wang Yuzhou	Lu Zhangyi	Wang Tianlin
2-7	Second Class	Harbin Institute of Technology	Accessibility BOX	Wang Xinxi	He Chunxiao	Li Hao
2-8	Second Class	Huazhong University of Science & Technology	Intimate Baby	Huang Jinzhu	Zhang Hongda	Luo Pei
2-9	Second Class	Information Project University of PLA	Network Engineer Assistant	Luo Danglei	Chen Song	Wang Sheng
2-10	Second Class	Nankai University	Embedded Viewer With Two Screens Based on Electronic Paper	Hu Haijun	Yang Xiufeng	Qi Wen
2-11	Second Class	NorthEastern University	Regent Vehicle Assistance Suite	Ji Guanqun	Zhao Huanyan	Zhao Lu
2-12	Second Class	Peking University	Portable Nuclear Magnetic Resonance Measuring Instrument	Huang Yifeng	Du Yuelin	Eri KangLiang
2-13	Second Class	PLA University of Science and Technology	Database Monitoring System	Cao Ying	Wang Jiabao	Zhou Zhenji
2-14	Second Class	Shanghai Jiao Tong University	Gesture Recognition Based Interactive Projection System	Wang Zhaoguang	Yan Xinan	Zhang Huxing
2-15	Second Class	Shanghai University	Autonomous Driving System on Freeway	Zheng Rong	Zhao Weijie	Zeng Yan
2-16	Second Class	Shanghai University	Low-cost Motion Capture and Demonstration System	Gu Lin	Zheng Hongjie	Wu Xin
2-17	Second Class	South China University of Technology	Real-time In-Vehicle Environment Monitoring System	Bao Wentao	Yao Wenqing	Liu Jinhai

No.	Class	University	Topic	Student	Student	Student
2-18	Second Class	SouthEast University	Intelligent Ball Picking System based on Vision Navigation	Fang Pan	Wang Huan	Zhang Liming
2-19	Second Class	The Chinese University of Hong Kong	Intelligent Remote Surveillance System - "Easy Track" CCTV	Chan Kai Chi	Li Yuen Chung	Yu Shuang
2-20	Second Class	Tianjin University	Gesture Recognition based on Multi-functional Robot	Peng Xiaoyong	Jin Xiaojun	Huang Cheng
2-21	Second Class	Tongji University	City Eyes	Lu Qianli	Xia Rongyan	Wen Qiang
2-22	Second Class	Wuhan University	Intelligent Target Tracking and Shooting System	Zeng Du	Chen Wenhui	Xiang Xiang
2-23	Second Class	Xi'an Jiaotong University	Sign Language & Speech Intertranslating System	Jiang Xiaodong	Guo Wentao	Qiu Like
2-24	Second Class	Xi'an Jiaotong University	An Intelligent Family Information Center Based on Virtualization Technology	Zhao Yuan	Yang Jianting	Zhao Shijun
2-25	Second Class	Xi'an Jiaotong University	Mouse System based on Hand Gesture	Li Han	Zhang Peng	Yang Jinlong
2-26	Second Class	Xidian University	Intelligent Network Surveillance System	Yu Hai	Li jian	Wu Wenming
2-27	Second Class	Xidian University	The Network Projector in Classroom	Xie Shaoyi	Xu Peng	Xu Shengzhi
3-1	Third Class	Anna University	INTELLIGENT AIDING SYSTEM FOR THE VISUALLY IMPAIRED	Jayapavithra K.V.R	Neena Paul	Kalpana G
3-2	Third Class	Beihang University	Multifunctional Virtual Instrument of Signal Processing	Liu Lei	Wang Runxin	Xin Keqiong
3-3	Third Class	Beihang University	Virtual cockpit flight training system	Zhou Wenxuan	Zhang Jiebin	Gong Ping
3-4	Third Class	Beijing Information Science and Technology University	Chinese Chess Robot	Wu Rongfu	Zhang Haoyang	Zhang Xun
3-5	Third Class	Beijing Information Science and Technology University	Vehicle Navigation System	Cao Shuo	Liu Huang	Li Xueyan

No.	Class	University	Topic	Student	Student	Student
3-6	Third Class	Beijing Institute of Technology	A Virtual Window System Based on the Multi-Channel Video Signal Processing and Attitude Sensors of Head	Qian Tong	Li Xiaofeng	Liu Meng
3-7	Third Class	Beijing Normal University	3D camera based on the Embedded System	Zhao Yan	Yang Gang	Deng Weiwei
3-8	Third Class	Beijing University of Posts and Telecommunications	Network Based Hotel Security-Monitoring and Service System	Huang Pengcheng	Ma Zhe	Hao Jianlin
3-9	Third Class	Beijing University of Posts and Telecommunications	Audio in One—Intel Core Duo Based Voice Processing Expert System	Zhang Qing	Yang Dengfeng	Huang Yu
3-10	Third Class	Beijing University of Posts and Telecommunications	A remote video real-time and real-object experiment system based on embedded CPU	Zhu Dan	Zhang Yuchao	Chen Jing
3-11	Third Class	Beijing University of Technology	High-resolution Intelligent Monitoring System	Li Lei	Xu Hai	Zeng Jindong
3-12	Third Class	Central South University	Intelligent Community Management System	Hu Yue	Wei Chenxi	Li An
3-13	Third Class	Central South University	Severe Ambulance Intelligence Support System	Wang Xin	Chen Jin	Ma Jian
3-14	Third Class	Chongqing University	The control of the multi-terminal based on voice recognition	Tian Yu	He Xiaoke	Zhang Shuai
3-15	Third Class	Dalian University of Technology	Wang E Zhi Jia—ZigBee Technology Based Smart Home System	Liu Yong	Piao Hongji	Yu Mingyang
3-16	Third Class	Dalian University of Technology	Wireless Smart Home Security Monitoring System Based on Facial Recognition Technology	Yang Xiaopeng	Wang Qi	Wang Yunzhong
3-17	Third Class	Donghua University	The Fire Detection Alarming System Based On The Double-band Infrared Image Processing	Li Zhiyu	Zhao Chenyuan	Li Jiang
3-18	Third Class	Donghua University	A System of Sound Location for Image Monitoring	Wang Yin	Li Gang	Cao Jianan
3-19	Third Class	East China University of Science and Technology	Multi-Functional Service Terminal of Conference and Tourism	Ma Sizheng	Liu Jiani	Chen Fengjiao
3-20	Third Class	Fudan University	Fast 3D Reconstruction of Simple Object	Dai Fenglin	Lv Peng	Li Dong
3-21	Third Class	Fudan University	Real-time Data Acquisition And Application on Human Action	Li Yang	Xu Zhe	Shi Xuesong
3-22	Third Class	Guilin University of Electronic Technology	Remote Intelligent Video Monitor System	Yang Xiangzhu	Liang Huiyong	Li Lei

No.	Class	University	Topic	Student	Student	Student
3-23	Third Class	Harbin Engineering University	"Challenger" Under Water Robot System Based on Embedded Star Platform	Yin Yanhui	He Cheng	Zhang Hongde
3-24	Third Class	Harbin Engineering University	Multifunctional waters detector based on wireless communications and smart navigation technology	Liu Hongliang	Zhao Yong	Kang Le
3-25	Third Class	Hohai University	Integrated Multi-service ship-lock monitoring system	Chen Jiasheng	Zhang Yuan	Zhang Shun
3-26	Third Class	Huazhong University of Science & Technology	Mobile Robot Based on Gesture Recognition	Wan Yonghui	Ke Ke	Fang Hetian
3-27	Third Class	Huazhong University of Science & Technology	Automatic Ticketing System for Cinema Based on RFID and 3D Technology	Li Cheng	Gao Chao	Wan Ji
3-28	Third Class	Hunan University	An Embedded Termination for Medical Image Processing	Chang Qingqing	Tang Chengchao	Chen Tianjian
3-29	Third Class	Information Project University of PLA	Parallel Algorithm Accelerator (PAA)	Zhu Yi	Liu Hui	Chen Jinyang
3-30	Third Class	Jilin University	Multi-channel Seismic Data Acquisition System	Liu Haiyang	Chen Pengfei	Dou Fuyin
3-31	Third Class	Nanjing University of Aeronautics and Astronautics	Endemic diseases monitoring system on the basis of Web GIS and Wireless Sensor Network	Sun Nong	Huang Mingfeng	Qian Yingren
3-32	Third Class	Nanjing University of Posts and Telecommunications	Village-to-Village Communication System Using SIP-based SoftSwitch	Qiu Minghui	Lin Zhi	Liu Kai
3-33	Third Class	Nanjing University of Science and Technology	Vehicles Autonomous Navigation System for Supporting	Yan Qi	Liu Nan	Huang Cheng
3-34	Third Class	National University of Defense Technology	Wireless mesh network-based virtualizing intelligent service platform	Wei Bo	Zhang Bin	Liu Wenyan
3-35	Third Class	National University of Defense Technology	The Subminiature Service Platform on Vehicle for Portable Devices Based on the WiFi Technology	Gao Yang	Hou Pengfei	Zhang Yongchao
3-36	Third Class	National University of Singapore	Metropolitan Information System – A case study on transportation	Wang You Ming	Du Yan Zhu	Li Bi Han
3-37	Third Class	Northwestern Polytechnical University	Design and Implement of the Target Vision Tracking System Based on EC5-1719CLDNA (Embedded Star)	Yang Nanfang	Zhang Peng	Wang Yaowen