

国家级实验教学示范中心联席会机械学科组

高等学校机械工程学科虚拟仿真实验教学共享平台 免费开放使用通知

各有关单位：

《高等学校机械工程学科虚拟仿真实验教学共享平台》是在教育部及国家级实验教学示范中心联席会指导下，成立学科组虚拟仿真实验平台专家委员会开展标准制定、课程遴选、上线审核工作，以各学校成员（实验教学示范中心）和企业成员为项目建设主体，依托教育信息化服务企业提供专业技术和运营管理服务，建成开放共享、服务各学校实验教学的虚拟仿真实验平台。

自 2016 年 10 月以来，学科组组织全国 20 余所高校参与机械类虚拟仿真实验资源建设，由济南科明数码技术股份有限公司负责建设该共享平台，现已按照教育部制定的国家级虚拟仿真实验示范项目要求，建成《高等学校机械学科虚拟仿真实验教学共享平台》（<http://www.vrlab-mech.com>），并已服务于全国 30 余所高校。该平台涵盖《画法几何与机械制图》、《机械设计》、《机械原理》等 10 门课程 61 项虚拟仿真实验资源（详见附件 1），实验资源按照课程和实验项目两级目录分类管理。支持用户通过 PC 浏览器在线使用，完成相关实验项目的练习与考核。平台主要包括学生、教师和管理员三类用户，学生可自主或经老师组织统一完成实验，老师用户账号与学生班级关联，便于管理和教学。

平台的使用需先注册账户，计划使用学校（或教师）向机械学科组提交《申请使用高等学校机械工程学科虚拟仿真实验教学共享平台的学生名单》（见附件 2），按需开通该共享平台的使用权限。学科组根据提交申请，开通学生用户、指导老师个人账户及初始密码，并发送至申请人邮箱。附件 2 发送至学科组联系人邮箱：32858734@qq.com。

在新型肺炎疫情蔓延的非常时期，通过免费开放高等学校机械学科虚拟仿真实验教学共享平台（<http://www.vrlab-mech.com> 推荐使用谷歌浏览器），帮助全国各大院校进行正常的实践教学活动，让学生不限时间、不限地点的自主学习，

更好地实现“停课不停学、大学无围墙”！为广大师生提供线上学习，在这场共同抵御疫情的战斗中同步共进，与时而为！

免费开放时间：2020年2月10号—7月20日

学科组联系人：孙琴

专用邮箱：32858734@qq.com

联系电话：孙琴 18064127610

共享平台使用服务：

为保障各大院校师生顺利使用《高等学校机械学科虚拟仿真实验教学共享平台》，济南科明数码技术股份有限公司将24小时对平台进行实时维护和更新。使用过程中如有疑问，可拨打电话4000-927-928咨询（服务时间每天9:00—17:00）。

国家级实验教学示范中心联席会机械学科组
2020年2月6日

附件1 高等学校机械工程学科虚拟仿真实验教学共享平台课程明细表

附件2 申请使用高等学校机械工程学科虚拟仿真实验教学共享平台的学生名单

附件 1——高等学校机械工程学科虚拟仿真实验教学共享平台

课程明细表

序号	课程名	实验项目名称	学时	开发学校	负责人
1	画法几何 与机械制 图	面向机械结构创意设计的工程图学虚拟仿 真实验	6	天津大学	姜杉
2		画法几何点线面虚拟仿真实验	2	哈尔滨工 业大学与 山东建筑 大学	何蕊 陈清奎 何芹
3		齿轮泵装配体虚拟仿真实验	2		
4		减速器装配体虚拟仿真实验	2		
5		画法几何换面法虚拟仿真实验	2		
6		减速器底座加工工艺虚拟仿真实验	2		
7	机械原理	渐开线外齿轮范成虚拟仿真实验	2	吉林大学	寇尊权
8		机械传动系统方案创意设计	4	浙江大学	王庆九
9		典型轮系运动仿真虚拟实验	2		
10		机构简图测绘及运动分析仿真	4	吉林大学	卢秀泉
11		渐开线齿轮啮合原理、强度设计、制造与精 度 检测虚拟仿真实验	6	吉林大学	王丽慧
12		机构结构认知与组成实验	0.5	山东建筑 大学	徐楠 王秀叶
13		图解法设计凸轮结构实验	1		
14		测试技术	采样定理	0.25	华中科技 大学
15	信号函数与信号发生器		0.25		
16	电子琴		0.25		
17	信号波形分析		0.25		
18	波形合成及其频谱		0.5		
19	窗函数		0.5		
20	声卡频谱分析		0.25		
21	典型信号的自相关分析		0.5		
22	典型信号的互相关分析		0.5		
23	标准函数的概率密度和概率分布曲线		0.25		
24	标准函数的信号的调制与解调		0.5		
25	信号滤波		0.5		
26	MP3 数字均衡器		0.5		
27	手机平台传感器应用实验:加速度/陀螺仪/ 亮度/方向		1		
28	转子实验台实验: 振动信号频谱分析/轴心 轨迹实验	1			
29	互换性与 技术测量	导轨直线度测量虚拟仿真实验	0.5	华中科技 大学	卢文龙
30		圆度误差测量虚拟仿真实验	0.5		
31		圆跳动误差测量虚拟仿真实验	0.5		

32		齿轮径向跳动测量虚拟仿真实验	0.25		
33		表面粗糙度测量虚拟仿真实验	0.25		
34	数控技术	数控机床结构与操作虚拟认知实验	1	湖南大学	陈逢军
35		数控车床虚拟仿真实验教学实验项目	1	浙江理工大学	吴新丽
36		逐点比较插补法虚拟实验	1	湖南大学	陈逢军
37		数控机床检测实验	1	上海理工大学	杜宝江
38		数控机床伺服驱动实验	1	上海理工大学	杜宝江
39	液压与气 压传动	具有弹性负载电液位置控制系统虚拟实验	4	哈尔滨工业大学	李松晶
40		电液位置控制系统虚拟实验	4	哈尔滨工业大学	李欢欢
41		电液力控制系统虚拟仿真实验	4	哈尔滨工业大学	李欢欢
42		液压油箱虚拟仿真实验	2	同济大学	李梦如
43		液压滤油器虚拟仿真实验	2		
44		液压蓄能器虚拟仿真实验	2		
45		四立柱压力机液压系统虚拟实验	2	中南大学	周立强
46		节流调速回路虚拟仿真实验	2	山东建筑 大学	陈清奎
47		先导式溢流阀拆装虚拟仿真实验	2		
48		双作用叶片泵拆装虚拟仿真实验	2		
49	齿轮泵拆装虚拟仿真实验	2			
50	机械设计	机械传动方案虚拟实验	4	山东建筑 大学	徐楠
51		减速器拆装虚拟实验	2		
52		带传动弹性滑动和打滑虚拟实验	2	太原科技 大学	张志鸿
53		V带传动的设计、张紧、安装与防护方式选择虚拟实验	2		张志鸿
54		机械系统组成虚拟实验——起重机	2		张志鸿
55		联轴器类型、结构与选用虚拟实验	1	武昌首义 学院	肖书浩
56		吸盘的类型及应用虚拟实验	2	武汉科技 大学	李贵
57		齿轮传动装置的润滑密封方式选择虚拟实验	4		李贵
58	大型机电产品与生产线自动线虚拟浏览	大型零件机加工生产认知实验	8	上海理工大学	杜宝江
59	精密机械 设计	光刻工艺虚拟仿真实验	4	中国科学 技术大学	叶回春
60		单点金刚石车削超精密加工虚拟仿真实验	9		
61	生产实习	发动机连杆生产线虚拟仿真实验	4	湖南大学	杨军

