

国家制造业信息化培训中心3D办 全国三维数字化创新设计大赛组委会

3D办通字[2017]3号

关于举办“2017 数字化设计与智能制造（CPS）暑期高级师资 研修班暨面向中国制造 2025 应用型技术技能人才产教融合培养 试点示范工作交流研讨会”的通知

各 3D 教育培训基地、实习实训基地，各有关院校、有关企业和单位：

三维数字化技术（3D 技术）是工业化信息化两化深度融合与产业转型升级创新驱动发展的推动力，是 CPS（Cyber-Physical Systems）与数字经济的基础设施，是工业界与文化创意产业广泛应用的共性工具技术，贯穿于产品设计、制造、管理、市场、服务、消费等各个环节，是开启“工业 4.0”、“工业互联网”和“互联网+”变革的竞争基点，也是实现中国制造 2025、“以信息化培育新动能，用新动能推动新发展，做大做强数字经济”的基础支撑和保障。

由国制培 3D 办与 3D 动力共同举办的 3D 技术、数字化技术高级师资研修班，已连续举办至总第 65/66/67 期。研修班先后为全国 1700 多所高等院校和 1000 多家企事业单位培训了 12000 多人次专业骨干教师与工程师力量，并按照“推广技术，培训师资，建立基地，导入课程，考试认证，合作培养，服务产业”28 字工作方针，在全国合作建立了 600 多家三维数字化技术教育培训基地与实习实训基地，通过这一教育培训体系，累积合作培养了近百万 3D 应用工程师，为三维数字化技术应用普及和产教融合应用型人才培养模式先导试点发挥了重要作用。

随着我国和全球经济进入新常态，传统产业转型升级与新旧动能转换愈加迫切，以数字化、互联网+为特征的新经济呼之欲出，数字经济时代正在全面到来。培育“数字工匠（DigitalMaster）”，孵化“数字工坊（DigitalFoundry）”、营建“数字生态（DigitalEcosystem）”成为产业与教育界的紧迫任务与新态势。

“面向中国制造 2025 应用型技术技能人才产教融合培养试点示范工程”自 2013 年启动，帮助院校集群与企业集群逐步在建立新型紧密联系，已取得阶段性成效。2017 年该项工作已全面进入扩大试点与示范推广阶段。

为推动三维数字化技术应用人才产教融合培养试点探索工作不断创新、突破和提升，兹定于 2017 年暑期分别在克拉玛依、杭州、北京举办总第 65/66/67 期“2017 数字化设计与智能制造（CPS）暑期高级师资研修班”，并同期举办“面向中国制造 2025 应用型技术技能人才产教融合培养试点示范工作交流研讨会”，请各单位安排有关领导和专业骨干教师与骨干技术人员积极报名参加。

一、参加对象

各拟开展“面向中国制造 2025 应用型技术技能人才产教融合培养试点示范基地”产教合作院校单位的领导与骨干教师；各“国家制造业信息化三维 CAD/三维数字化技术教育培训基地”的领导与骨干教师；各已参加培训并取得“国家制造业信息化三维 CAD/三维数字化技术认证培训师资”资格的骨干教师；具有 3D-CAD/CAM/CAE、CG/VR/AR/MR 教学培训基础、希望研修提高的各类院校制图、CAD/CAM、工业设计、机电、汽车、模具、数控、数字艺术、动漫、游戏、建筑工程、景观园林、虚拟现实等相关专业的领导与骨干教师；具有 3D-CAD-VR 技术应用开发基础、希望研修提高的企事业单位开发、设计、工艺、技术、市场、广告、展览等部门管理干部与骨干技术人员等。

二、课程安排

2017 数字化设计与智能制造（CPS）暑期高级师资研修班各期（65/66/67 期）“大师工坊”研修课程设置“大师视界”与“企业数字化技术应用”两部分内容，帮助学习者“高处着眼、低处着手”，让学习者兼具“大师视界”和“高级工程师专业技能”。

“大师视界”为现场互动交流研修课程。课程将邀请行业、企业专家现场解读制造业最新的技术发展趋势与脉络，讲解企业最新的数字化技术应用案例。课程将带领学员互动体验数字技术最新的软、硬件。同时“视界课程”将系统讲解如何产教融合人才培养，如何升级传统课程、传统专业。

“企业数字化技术应用”为云直播+线上辅导课程。课程将邀请企业高级工程师通过腾讯课堂云直播平台讲解各项数字化应用技术。云直播+在线辅导既能给学习者带来优秀的互动体验，同时课程录播还可让学习者随时随地反复学习，充分掌握。

| 课程 | 内 容 |
|------------------|--|
| 大 师 视 界 | 1、信息物理系统（CPS）、数字化检测、智能装备前沿技术咨询课程； 2、企业数字化技术应用案例课程； 3、3D 打印机、工业机器人、3D 扫描仪、AR/VR 数字化硬件体验课程； 4、结构优化设计软件、雕刻软件等互动体验课程； 5、产教融合人才培养课程 如何开展面向中国制造 2025 应用型技术技能人才产教融合人才培养工作？ 6、智能制造专业建设课程 智能制造专业如何建设？如何进行智能制造专业课程体系设置？如何建立智能制造实训平台？智能制造专业人才输出及相关企业对接？ 7、数字化设计创新课程体系建设课程 三维设计课程如何摆脱“画图课程”怪圈，实现从会 3D 建模到 3D 设计、3D 仿真、3D 制造、3D 互动体验的转变。 |

| | | |
|-----------|-----------------------------------|------|
| | 8、制造业相关企业参观、考察、调研。 | |
| 企业数字化技术应用 | 1、 3D 数字化产品设计 NX(UG)提高课程 | A类 |
| | 2、 3D 数字化产品设计 Creo(Pro/E)提高课程 | A类 |
| | 3、 3D 数字化产品设计 CATIA 提高课程 | A类 |
| | 4、 3D 数字化产品设计 Solidworks 提高课程 | A类 |
| | 5、 工程仿真与分析 Ansys workbench 项目案例课程 | B类 |
| | 6、 3D 打印和逆向设计高级项目课程 | B类 |
| | 7、 曲面设计·产品外观设计高级项目课程 | B类 |
| | 8、 新能源车和汽车数字化设计课程 | B类 |
| | 9、 工业机器人与智能制造课程 | B类 |
| | 10、物联网·信息物理系统（CPS）应用技术课程 | B类 |
| | 11、企业项目实施与项目管理 | 公共课程 |

三、研修班课程、时间与地点

【总第 65 期·数字化技术高级师资研修班】

- 地点：克拉玛依
- 时间： 7 月 20 日-7 月 29 日（现场课） 8 月 1 日-8 月 7 日（云直播课）

| 事 项 | 时 间 |
|---|--|
| 报 到 | 7 月 20 日 |
| 大师视界课程 | 7 月 21 日-7 月 29 日 |
| 企业数字化技术应用课程（云直播+在线辅导） <input type="checkbox"/> 3D 数字化产品设计 NX(UG)提高课程 <input type="checkbox"/> 3D 数字化产品设计 Creo(Pro/E)提高课程 <input type="checkbox"/> 3D 打印和逆向设计高级项目课程 注：上述任选其一&企业项目实施与项目管理课程 | 8 月 1 日-8 月 7 日 注：每天晚上讲解 2 小时，白天案例练习，可看录播；具体时间课程现场通知。 |

【总第 66 期·数字化技术高级师资研修班】

- 地点：杭州
- 时间： 8 月 1 日-8 月 7 日（现场课） 8 月 10 日-8 月 16 日（云直播课）

| 事 项 | 时 间 |
|---|---|
| 报 到 | 8 月 1 日 |
| 大师视界课程 | 8 月 2 日-8 月 7 日 现场互动课程 |
| 企业数字化技术应用课程（云直播+在线辅导） <input type="checkbox"/> 3D 数字化产品设计 Solidworks 提高课程 <input type="checkbox"/> 工业机器人与智能制造课程 <input type="checkbox"/> 物联网·信息物理系统（CPS）应用技术课程 注：上述任选其一&企业项目实施与项目管理课程 | 8 月 10 日-8 月 16 日 注：云直播课程每天晚上讲解 2 小时，白天案例练习，可看录播；具体时间课程现场通知。 |

【总第 67 期·数字化技术高级师资研修班】

- 地点：北京
- 时间：8 月 8 日-14 日（现场课）8 月 17 日-8 月 23 日（云直播课）

| 事 项 | 时 间 |
|---|--|
| 报 到 | 8 月 8 日 |
| 大师视界课程 | 8 月 9 日-8 月 14 日 |
| 企业数字化技术应用课程（云直播+在线辅导） <input type="checkbox"/> 工程仿真与分析 Ansys workbench 项目案例课程 <input type="checkbox"/> 3D 数字化产品设计 CATIA 提高课程 <input type="checkbox"/> 曲面设计·产品外观设计高级项目课程 <input type="checkbox"/> 新能源车和汽车数字化设计课程 注：上述任选其一&企业项目实施与项目管理课程 | 8 月 17 日-8 月 23 日 注：每天晚上讲解 2 小时，白天 案例练习，可看录播；具体时间 课程现场通知。 |

其中 7 月 23 日、8 月 2 日、8 月 9 日为“面向中国制造 2025 应用型技术技能人才产教融合培养试点示范工作以及创新创业等热点话题的交流研讨会”。

具体报到与上课地点及行车路线，在收到“报名回执”后函电通知学员。请认真填写“报名回执”表并于 7 月 10 日前发至 3D 办。

四、交流研讨会

研修班第一天（即 7 月 23 日、8 月 2 日、8 月 9 日）安排为【面向中国制造 2025 应用型技术技能人才产教融合培养试点示范工作及创新创业等热点话题的交流研讨会】。邀请行业专家、院校长、企业家等，共同围绕中国制造 2025 应用型技术技能人才产教融合培养试点示范工作展开深入研讨与交流，搭建院校集群与企业集群长效产教融合平台，更好地推动《关于深化人才发展体制机制改革的意见》、《中国制造 2025》、《关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》、《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见（教发[2015]7 号）》、《关于加快发展现代职业教育的决定（国发〔2014〕19 号）》等的落地实施。

会议与培训班期间并穿插安排相关企业单位实地参观考察交流对接活动。

五、报名咨询

1. 培训费每人 3980 元，只参加交流研讨考察活动会议，会务费每人 1500 元。食宿统一安排、费用自理。

2. 学员通过考核可获得国家制造业信息化培训中心颁发的“三维数字化技术认证师资/应用工程师”资格证书，证书审核及工本费各 300 元。请准备好免冠一寸照片 2 张/证。

3. 各“国家制造业信息化三维 CAD/三维数字化技术教育培训基地”每年可选派领导或教师 2 人次免培训费参加 A 类课程进修学习，超过 2 人次的均按培训 70% 予以

优惠；参加 B 类课程进修学习按培训费 70% 予以优惠。

4. 各“3D 打印&智能制造创新创业人才培养产教合作基地申请”每年可选派领导或教师 2 人次免培训费参加 A 类课程和 3D 打印类课程进修学习，超过 2 人次的均按培训 70% 予以优惠；参加 B 类课程进修学习按培训费 70% 予以优惠。

5. 已参加过“国家制造业信息化三维 CAD 认证培训课程”的学员，参加 A 类课程进修学习按培训费 50% 予以优惠；参加 B 类课程进修学习按培训费 70% 予以优惠

6. 已参加过“国家制造业信息化三维数字化技术认证培训课程”的学员，按培训费 70% 予以优惠。

7. 往届全国 3D 大赛获奖院校和 2017 年 6 月 30 日前报名参加 2017 全国 3D 大赛并提交作品院校，选派教师参加进修学习按培训费 90% 予以优惠。

8. 上述优惠政策不重复使用。

9. 各拟申请成立“面向中国制造 2025 应用型技术技能人才产教融合培养试点示范基地”、“国家制造业信息化三维数字化技术教育培训基地”及“3D 打印&智能制造创新创业基地”的单位，请向 3D 办咨询或索取相关文件。

10. 培训班会务工作由北京昆仑三迪科技发展有限公司承办并开具发票。会务组将认真做好学员的食宿等各项会务接待工作。为便于会务安排，会务费统一采用汇款方式。请务必于 7 月 10 日前将会务费汇至以下账户，并注明汇款单位名称，以便报到时领取发票。

开户行：工商银行北京东升路支行

账号：0200006209200192874

收款人：北京昆仑三迪科技发展有限公司

开户行：招商银行股份有限公司北京大运村支行

账 号：6225880141025131 收款人：闫艳

11. 具体报到地点及行车路线等，在收到“报名回执”后函电通知学员，请认真填写“报名回执”表于 7 月 10 日前发至 3D 办。联系方式：

白 银：13661390052 baiy@3ddl.org 李桂萍：18810389957 ligp@3ddl.org

段小娟：18600128963 duanxj@3ddl.org 田刘熠：13810040151 tianly@3ddl.org

国家制造业信息化培训中心 3D 办

全国 3D 大赛组委会秘书处

2017 年 5 月 08 日

管理办公室