

# 全国机械职业教育教学指导委员会 机械工业教育发展中心 文件

机职指委〔2014〕19号

---

## 关于举办2014年“中望杯”全国机械职业院校 “零部件测绘、三维数字建模与制图”技能大赛的通知

各委员单位，有关职业院校：

根据《关于举办2014年“中望杯”全国机械职业院校“零部件测绘、三维数字建模与制图”技能大赛的预通知》（机职指委〔2014〕14号文）的要求和相关安排，全国机械职业教育教学指导委员会和机械工业教育发展中心经研究，决定于2014年12月中旬在江苏镇江举办“2014年‘中望杯’全国机械职业院校‘零部件测绘、三维数字建模与制图’技能大赛”。现将有关事项通知如下：

### 一、组织机构

（一）主办单位：全国机械职业教育教学指导委员会

江苏省职业技术教育学会

机械工业教育发展中心

（二）承办单位：镇江高等职业技术学校

广州中望龙腾软件股份有限公司

### 二、比赛项目

本次大赛设中职学生组和教师组两个组别，均为个人赛。

（一）中职学生组

零部件测绘赛项。

## （二）教师组

三维数字建模与制图赛项。

### 三、参赛对象

#### （一）中职学生组赛项参赛对象

参赛选手须为2014年度在籍中等职业学校（职业高中、普通中专、技工学校、成人中专）学生；五年制高职学生报名参赛的，一至三年级（含三年级）学生可参加中职组比赛，不限性别，年龄须不超过21周岁（当年），即1992年7月1日后出生。

#### （二）教师组赛项参赛对象

1. 高等职业院校（含高职、高专、成人高校）、技师学院相关专业专任教师；

2. 中等职业学校（含中专、职高、职教中心）、技工学校相关专业专任教师。

教师组不区分高、中职，所有参赛教师同台竞技。

### 四、比赛时间和地点

（一）比赛时间：2014年12月12日-14日（12月12日16:00前报到）。

（二）比赛地点：镇江高等职业技术学校（地址：江苏省镇江市学府路132号）。

### 五、比赛内容

#### （一）中职学生组比赛内容

学生组比赛内容参考企业实际岗位要求，结合教学实际，完成实物零件测绘、零件二维工程图绘制、二维装配图绘制以及图纸输出的竞赛任务。

#### （二）教师组比赛内容

教师组比赛内容参考企业的实际设计工作流程，参赛选手根据赛场提供的纸质二维零件图纸和相关设备，完成零件三维建模、零件装配、制作三维动画、二维装配工程图绘制、图纸输出的竞赛任务。

以上具体竞赛规程见附件 1-2。

## 六、奖项设置

(一) 学生组设个人一、二、三等奖, 分别占参赛选手总数的10%、25%、35%, 由大赛组委会颁发相应获奖证书和奖品。

对于获得一、二等奖的参赛选手的指导教师由组委会颁发优秀指导教师证书。

(二) 教师组设个人一、二、三等奖, 分别占参赛教师总数的10%、25%、35%, 由大赛组委会颁发相应获奖证书和奖品。

对于获得教师个人一、二等奖的参赛教师, 由主办方授予“全国机械职业院校‘三维数字建模与制图’应用能手”荣誉称号, 并颁发荣誉证书。

## 七、报名

(一) 中职学生组和教师组赛项均为个人赛。中职学生组赛项每校限报1支参赛队, 限报3名学生, 每名学生可配1名指导教师; 教师组赛项每校限报1支参赛队, 限报2名教师。各校根据实际情况, 可单独参报学生组或教师组比赛, 鼓励学生组竞赛的指导教师参报教师组竞赛。

(二) 本次大赛以院校为单位, 自愿参赛并直接向大赛办公室报名, 并填写《2014年“中望杯”全国机械职业院校“零部件测绘、三维数字建模与制图”技能大赛报名表》(见附件3), 加盖学校公章有效, 于报名截止日前, 以电子邮件发至报名邮箱, 同时发送传真件。

报名联系人: 郑会会

联系电话: 010-88018244, 18701360630。

报名邮箱: eduskills@163.com edu@zwcad.com(两个邮箱均需发送)。

报名传真: 010-88018099。

(三) 大赛报名截止日期: 2014年10月20日。

## 八、其它事项

(一) 大赛动态及相关信息请及时关注以下网站:

中国机械工业教育网（www.cmedc.com）

中望软件教育官网（www.zweduc.com）

（二）本次比赛各赛项样题等文件，报名截止后将陆续在大赛指定网站公布，请选手届时关注。

（三）相关内容如有变动以补充通知为准。

（四）本次竞赛不收参赛费，交通、食宿费用自理。

- 附件：1. 2014年“中望杯”全国机械职业院校“零部件测绘、三维数字建模与制图”技能竞赛规程（学生组）
2. 2014年“中望杯”全国机械职业院校“零部件测绘、三维数字建模与制图”技能竞赛规程（教师组）
3. 2014年“中望杯”全国机械职业院校“零部件测绘、三维数字建模与制图”技能大赛报名表

全国机械职业教育教学指导委员会



机械工业教育发展中心



## 附件 1

# 2014 年“中望杯”全国职业院校零部件测绘、 三维数字建模与制图技能大赛竞赛规程（学生组）

### 一、竞赛名称

零部件测绘。

### 二、竞赛方式

个人赛，每校限报 3 名学生，每名学生可配 1 名指导教师。

### 三、竞赛时间与内容

在 4 个小时内完成以下任务：

任务一：实物零件测绘。参赛选手根据提供的实物零件，使用常用手工量具，完成零件的尺寸测量并手绘草图。

任务二：零件二维工程图绘制。参赛选手运用赛场提供的二维机械设计软件，根据手绘草图，绘制出完整的零件二维工程图。绘制的零件图应具有合理的几何精度，良好的工艺性，正确的基准。同时要求图幅、标题栏、标注样式、技术要求等符合机械制图国家标准。

任务三：二维装配图绘制。根据提供的装配关系绘制二维装配图，要求图面信息完整、布局合理，符合机械制图国家标准。

任务四：图纸输出。所有图纸虚拟打印输出。

### 四、竞赛规则

1. 赛场提供安装“中望机械设计软件 2014 教育版”正版软件的计算机并提供足够数量的备用计算机。

2. 赛题以纸质任务书的形式发放，参赛选手根据任务书的要求完成比赛指定任务。

3. 参赛选手须按照任务书要求及程序保存并提交竞赛结果，所有电子文件均不可做与竞赛内容无关的标记，一经发现作零分处理，并对参赛选

手的成绩作相应的扣分处理。

4. 为防止因计算机故障产生的数据丢失，请参赛选手及时保存竞赛结果文件。若比赛过程中出现设备问题（如计算机死机、软件问题），需及时向裁判员报告，由裁判员和技术人员进行技术处理并做现场记录，裁判长视具体情况裁决是否使用备用计算机、是否为该选手加时。如果在比赛过程中，由选手自己造成的断电故障，责任由选手自己负责。

5. 参赛选手的竞赛机位采用抽签的方式确定。

6. 参赛选手带齐身份证和学生证，并统一佩戴参赛证，证件应齐全，缺一者不准参加比赛。

7. 参赛选手统一使用赛场提供的电脑，不得携带通讯工具、摄像工具以及其他即插即用的硬件设备等进入赛场，否则取消选手竞赛资格。

8. 参赛选手提前 15 分钟到场。参赛选手迟到 15 分钟以上，则不允许再进入赛场，按弃权处置。

9. 参赛选手进入竞赛场地后有 15 分钟时间检查计算机设备及软件设备工作状态，根据统一指令开始比赛。

10. 所有计算机的 USB 接口、光驱等设备已贴封条，参赛选手不得撕毁封条，如经发现，立即取消选手比赛资格。

11. 比赛一旦计时开始不能无故终止比赛或延长比赛时间。饮水、上厕所均计在比赛时间之内。

12. 比赛过程中，参赛选手必须严格遵守比赛纪律，并接受裁判员的监督和警示。如遇问题需举手向裁判员提问，选手之间不得互相询问，否则按作弊处理。一切与比赛无关的活动均需示意当值裁判，经裁判允许后方可进行。

13. 比赛结束前 10 分钟，裁判长提醒比赛即将结束。比赛结束后，选手不得再进行任何操作，保存结果须经裁判员检验，选手签字确认后离开赛场，任务书、试卷不得带出赛场。

14. 比赛结束后，当值裁判和工作人员检查选手使用的计算机，如有异常，向裁判组报告，裁判组裁定参赛选手成绩是否有效。

15. 裁判组对有效答卷及时评定成绩，公布获奖选手名单，提供以参赛队为名义的成绩获取。

## 五、技术规范

(一)《机械制图员》国家职业标准。

(二)《机械制图图样画法 视图》GB/T 4458.1-2002。

(三)《机械制图图样画法 剖视图和断面图》GB/T 4458.6-2002。

(四)《机械制图 尺寸注法》GB/T 4458.4-2003。

(五)《机械制图 尺寸公差与配合注法》GB/T 4458.5-2003。

其他技术规范还包括职业院校中与“机械零件测量技术”相关的课程大纲、手册、教材等。

## 六、评分标准

(一)评分标准制定原则：

裁判组坚持“公平、公正、公开、科学、规范”的原则，各负其责，按照制订的评分细则进行评分。

(二)评分原则竞赛对提交的结果进行客观评分。

主要评判图形的完整性，尺寸的正确、完整、清晰、合理等，图面信息的完整性、布局的合理性，与国标的相符度以及虚拟打印等。

具体评分表随样题一起公布。

## 七、成绩排序

参赛选手总成绩由高到低排名，总成绩相同的，取并列名次。

## 八、申诉和仲裁

(一)申诉

1. 参赛选手对竞赛过程中出现的不符合竞赛规定的设备，有失公正的检测、评判、奖励做法，以及工作人员的违规行为等，均可提出申诉。

2. 申诉时，须递交由参赛选手亲笔签字的书面申诉报告，报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及的人员、申诉依据与理由等作充分且实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉，不予受理。

3. 申诉时效期为竞赛结束后 2 小时以内，超过时效期提出申诉，将不予受理。

4. 赛场专设仲裁组负责受理申诉，仲裁组收到申诉报告之后，即根据竞赛规程等有关规定，对申诉事由进行审查，并在受理申诉 6 小时内将有关申诉处理结果，以书面形式告知申诉方。

5. 申诉人不得无故拒不接受处理结果，不得采取过激行为刁难、攻击有关工作人员。否则，视为放弃申诉。

## （二）仲裁

1. 大赛组委会授权技术工作委员会仲裁组，负责对大赛中出现的所有申诉事项进行仲裁，以保证竞赛的顺利进行和竞赛结果公平、公正。

2. 仲裁组的裁决为最终裁决，参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛或滋事。否则，按弃权处理。

## 九、竞赛违纪处理规定

（一）发现参赛选手不符合报名规定条件的、冒名顶替或弄虚作假的，报经大赛组委会核实批准后，一律取消该选手参赛资格，追究有关领导责任并通报批评。

（二）参赛选手有下列情节之一的，其比赛相应项成绩计为零分：

1. 比赛期间违规透漏选手或其单位任何信息者。
2. 在比赛现场内与他人（队）交头接耳，或有偷看、暗示等作弊行为者。
3. 比赛期间使用通讯工具与他人联系者。
4. 裁判根据大赛要求宣布比赛结束后，仍强行作答或操作者。
5. 不服从裁判员的裁决，扰乱竞赛秩序，影响比赛进程，情节恶劣者。

6. 其他违反比赛规则不听劝告者。

(三) 参赛选手如造成竞赛使用仪器设备损坏, 视情节由当事人单位承担赔偿责任; 参赛选手不得触动非竞赛用仪器设备, 如造成仪器设备损坏, 由当事人单位承担赔偿责任并通报批评; 对恶意破坏仪器设备等情节严重者, 送交司法机关处理。

(四) 各代表队非参赛人员若违反大赛纪律, 将视情节轻重给予警告或通报批评。

(五) 对违反大赛纪律的裁判员、工作人员, 由各项目裁判长报经组委会核实批准后, 视情节轻重给予警告或取消其裁判资格并通报所在单位。

(六) 非大赛工作人员和参赛选手一律不得超越赛场指定的安全范围, 不听劝阻造成后果者, 追究其责任, 并对其所在单位进行通报批评。

(七) 各参赛队(选手)须按照大赛规定和赛题要求递交竞赛成果, 禁止在竞赛成果上做任何与竞赛无关的标记; 除大赛规定选手填写的信息外, 不能出现透露选手身份的任何信息, 否则视为作弊, 相应赛项的成绩为零。

## 十、大赛赛项技术平台

(一) 计算机:

1. 赛场提供统一配置的比赛用机和备用机。

2. 基本配置: 处理器 I3  $\geq$  3.0G, 内存  $\geq$  4G, 硬盘  $\geq$  100G, 独立显卡(显存  $\geq$  1G, 且支持 OpenGL3.0 以上), 17 寸及以上显示器。

3. 安装 Windows 7 操作系统; 搜狗拼音、五笔输入法; Office 2007 或以上版本; Adobe Reader 9 或以上版本。

(二) 绘图软件:

中望 3D 2014 教育版

中望机械设计软件 2014 教育版

(三) 选手自带物品随样题一起公布。

## 附件 2

# 2014 年“中望杯”全国职业院校零部件测绘、 三维数字建模与制图技能大赛竞赛规程（教师组）

### 一、竞赛名称

三维数字建模与制图。

### 二、竞赛方式

个人赛，每校限报 2 名教师。

### 三、竞赛时间与内容

在 4 个小时内完成以下任务：

任务一：零件三维建模。参赛选手根据给定的纸质二维零件图，运用赛场提供三维 CAD 软件，完成各零件的三维建模。

任务二：零件装配、制作三维动画。参赛选手根据已完成的各零件三维模型，结合给定的装配关系图，完成零件装配，并制作.avi 格式运动仿真动画。

任务三：二维装配工程图绘制。参赛选手运用赛场提供的二维机械设计软件、三维 CAD 软件，将完成的三维装配图转化成二维工程图，要求图面信息完整、布局合理，符合机械制图国家标准。

任务四：图纸输出。所有图纸虚拟打印输出。

任务五：参赛选手需在报到时提交 1 份教学设计材料。要求：

1. 题材为视频类或 PPT 均可，主要展示参赛软件的使用技巧或借助参赛软件讲解机械类专业教学中某个重点、难点原理或知识体系。

2. 视频格式要求为 avi、mp4，视频录制尺寸不能低于 1024×768，建议屏幕比例为 4:3，保证清晰度，不限时长。

3. PPT 要求格式为 Power Point 97-2003 演示文稿。

4. 教学设计以 U 盘或光盘形式提交。

5. 文件名为：学校名+选手名。

#### 四、竞赛规则

1. 赛场提供安装“中望 3D 2014 教育版”及“中望机械设计软件 2014 教育版”正版软件的计算机，并提供足够数量的备用计算机。

2. 赛题以纸质任务书的形式发放，参赛选手根据任务书的要求完成比赛指定任务。

3. 参赛选手须按照任务书要求及程序保存并提交竞赛结果，所有电子文件均不可做与竞赛内容无关的标记，一经发现作零分处理，并对参赛选手的成绩作相应的扣分处理。

4. 为防止因计算机故障产生的数据丢失，请参赛选手及时保存竞赛结果文件。若比赛过程中出现设备问题（如计算机死机、软件问题），需及时向裁判员报告，由裁判员和技术人员进行技术处理并做现场记录，裁判长视具体情况裁决是否使用备用计算机、是否为该选手加时。如果在比赛过程中，由选手自己造成的断电故障，责任由选手自己负责。

5. 参赛选手的竞赛机位采用抽签的方式确定。

6. 参赛选手需要身份证，并统一佩戴参赛证，证件应齐全，缺一者不准参加比赛。

7. 参赛选手统一使用赛场提供的电脑，不得携带通讯工具、摄像工具以及其他即插即用的硬件设备等进入赛场，否则取消选手竞赛资格。

8. 参赛选手提前 15 分钟到场。参赛选手迟到 15 分钟以上，则不允许再进入赛场，按弃权处置。

9. 参赛选手进入竞赛场地后有 15 分钟时间检查计算机设备及软件设备工作状态，根据统一指令开始比赛。

10. 所有计算机的 USB 接口、光驱等设备已贴封条，参赛选手不得撕毁封条，如经发现，立即取消选手比赛资格。

11. 比赛一旦计时开始不能无故终止比赛或延长比赛时间。饮水、上厕

所均计在比赛时间之内。

12. 比赛过程中，参赛选手必须严格遵守比赛纪律，并接受裁判员的监督和警示。如遇问题需举手向裁判员提问，选手之间不得互相询问，否则按作弊处理。一切与比赛无关的活动均需示意当值裁判，经裁判允许后方可进行。

13. 比赛结束前 10 分钟，裁判长提醒比赛即将结束。比赛结束后，选手不得再进行任何操作，保存结果须经裁判员检验，选手签字确认后方可离开赛场，任务书、试卷不得带出赛场。

14. 比赛结束后，当值裁判和工作人员检查选手使用的计算机，如有异常，向裁判组报告，裁判组裁定参赛选手成绩是否有效。

15. 裁判组对有效答卷及时评定成绩，公布获奖选手名单，提供以参赛队为名义的成绩获取。

## 五、技术规范

(一)《机械制图员》国家职业标准。

(二)《机械制图图样画法 视图》GB/T 4458.1-2002。

(三)《机械制图图样画法 剖视图和断面图》GB/T 4458.6-2002。

(四)《机械制图 尺寸注法》GB/T 4458.4-2003。

(五)《机械制图 尺寸公差与配合注法》GB/T 4458.5-2003。

其他技术规范还包括职业院校中与“机械零件测量技术”相关的课程大纲、手册、教材等。

## 六、评分标准

(一)评分标准制定原则：

裁判组坚持“公平、公正、公开、科学、规范”的原则，各负其责，按照制订的评分细则进行评分。

(二)评分原则竞赛对提交的结果进行客观评分。

主要评判三维零件的完整性、正确性，装配体的装配正确性，仿真动

画展示装配关系的正确性，二维装配工程图的完整性，尺寸的正确、完整、清晰、合理等，图面信息的完整性、布局的合理性，与国标的相符度以及虚拟打印，教学设计的合理性等。

具体评分表随样题一起公布。

## 七、成绩排序

参赛选手总成绩由高到低排名，总成绩相同的，取并列名次。

## 八、申诉和仲裁

### （一）申诉

1. 参赛选手对竞赛过程中出现的不符合竞赛规定的设备，有失公正的检测、评判、奖励做法，以及工作人员的违规行为等，均可提出申诉。

2. 申诉时，须递交由参赛选手亲笔签字的书面申诉报告，报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及的人员、申诉依据与理由等作充分且实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉，不予受理。

3. 申诉时效期为竞赛结束后 2 小时以内，超过时效期提出申诉，将不予受理。

4. 赛场专设仲裁组负责受理申诉，仲裁组收到申诉报告之后，即根据竞赛规程等有关规定，对申诉事由进行审查，并在受理申诉 6 小时内将有关申诉处理结果，以书面形式告知申诉方。

5. 申诉人不得无故拒不接受处理结果，不得采取过激行为刁难、攻击有关工作人员。否则，视为放弃申诉。

### （二）仲裁

1. 大赛组委会授权技术工作委员会仲裁组，负责对大赛中出现的所有申诉事项进行仲裁，以保证竞赛的顺利进行和竞赛结果公平、公正。

2. 仲裁组的裁决为最终裁决，参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛或滋事。否则，按弃权处理。

## 九、竞赛违纪处理规定

(一)发现参赛选手不符合报名规定条件的、冒名顶替或弄虚作假的，报经大赛组委会核实批准后，一律取消该选手参赛资格，追究有关领导责任并通报批评。

(二)参赛选手有下列情节之一的，其比赛相应项成绩计为零分：

1. 比赛期间违规透漏选手或其单位任何信息者。
2. 在比赛现场内与他人（队）交头接耳，或有偷看、暗示等作弊行为者。
3. 比赛期间使用通讯工具与他人联系者。
4. 裁判根据大赛要求宣布比赛结束后，仍强行作答或操作者。
5. 不服从裁判员的裁决，扰乱竞赛秩序，影响比赛进程，情节恶劣者。
6. 其他违反比赛规则不听劝告者。

(三)参赛选手如造成竞赛使用仪器设备损坏，视情节由当事人单位承担赔偿责任；参赛选手不得触动非竞赛用仪器设备，如造成仪器设备损坏，由当事人单位承担赔偿责任并通报批评；对恶意破坏仪器设备等情节严重者，送交司法机关处理。

(四)各代表队非参赛人员若违反大赛纪律，将视情节轻重给予警告或通报批评。

(五)对违反大赛纪律的裁判员、工作人员，由各项目裁判长报经组委会核实批准后，视情节轻重给予警告或取消其裁判资格并通报所在单位。

(六)非大赛工作人员和参赛选手一律不得超越赛场指定的安全范围，不听劝阻造成后果者，追究其责任，并对其所在单位进行通报批评。

(七)各参赛队（选手）须按照大赛规定和赛题要求递交竞赛成果，禁止在竞赛成果上做任何与竞赛无关的标记；除大赛规定选手填写的信息外，不能出现透露选手身份的任何信息，否则视为作弊，相应赛项的成绩为零。

## 十、大赛赛项技术平台

(一) 计算机:

1. 赛场提供统一配置的比赛用机和备用机。

2. 基本配置: 处理器 I3  $\geq$  3.0G, 内存  $\geq$  4G, 硬盘  $\geq$  100G, 独立显卡(显存  $\geq$  1G, 且支持 OpenGL3.0 以上), 17 寸及以上显示器。

3. 安装 Windows 7 操作系统; 搜狗拼音、五笔输入法; Office 2007 或以上版本; Adobe Reader 9 或以上版本。

(二) 绘图软件:

中望 3D 2014 教育版

中望机械设计软件 2014 教育版

(三) 选手自带物品随样题一起公布。

附件3

2014年“中望杯”全国机械职业院校“零部件测绘、三维数字建模与制图”技能大赛报名表

学校名称（盖章）					通信地址					邮编			
赛项名称		1. 中职学生组：零部件测绘赛项。 2. 教师组：三维数字建模与制图赛项。											
联系人信息													
姓名	具体部门	职务	性别	民族	电话	传真	手机号	E-mail					
中职学生组参赛选手详细信息													
序号	姓名	性别	年龄	民族	学制	年级	所学专业	身份证号	手机号	E-mail	指导教师姓名	手机号	E-mail

**教师组参赛选手详细信息**

序号	姓名	性别	民族	年龄	职务/职称	学历	所在专业	任教课程	身份证号	手机号	E-mail
备注	<p>1. 报名截止日期：2014年10月20日。报名表电子邮件发至 <a href="mailto:eduskills@163.com">eduskills@163.com</a> 和 <a href="mailto:edu@zwcad.com">edu@zwcad.com</a>，同时发传真至 010-88018099。</p> <p>2. 院校联系人可以兼任指导教师，但是必须再次填写指导教师信息。联系人信息应齐全、准确，如有变更应及时与组委会联系人沟通。</p> <p>3. 本表可在 <a href="http://www.cmedc.com">www.cmedc.com</a> 或 <a href="http://www.zweduc.com">www.zweduc.com</a> 网站下载，请用计算机填写并打印，复印有效。</p>										