

# 金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会

---

## 关于举办 2018 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛 之数字化控制技术赛项、物联网赛项的预通知

各相关单位：

为搭建技能发展和技术创新的人才国际合作平台，促进技能发展和技术交流工作，加快技能人才培养，共同促进和提升技能水平，金砖国家工商理事会（BRICS BC）、金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会、一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟（IASDBR）及各赛项承办单位将于 2018 年 8 月-9 月举办“2018 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之**数字化控制技术、物联网**”赛项中国赛区决赛。现将有关事项通知如下：

### 一、组织单位

政策指导单位（申报审批中）：

中华人民共和国外交部

中华人民共和国教育部

中华人民共和国工业和信息化部

国务院国有资产监督管理委员会

主办单位：

金砖国家工商理事会（BRICS BC）

联合主办单位：

金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会

一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟（IASDBR）

承办单位：

金砖国家工商理事会技能发展工作组

联合承办单位：

1. 数字化控制技术技能大赛（高校组）

浙江亚龙教育装备股份有限公司 辽宁轻工职业学院

北京嘉克新兴科技有限公司

2. 物联网技术与技能大赛（高校组）

浙江亚龙教育装备股份有限公司 廊坊职业技术学院

北京嘉克新兴科技有限公司

## 二、竞赛名称及范围

1. 2018 第二届金砖国家技能发展与技术创新大赛

赛区名称：南非赛区

参赛对象：金砖国家+非洲国家

2. 2018 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛

赛区名称：中国赛区

参赛对象：金砖国家+一带一路国家

### 3. 2018 欧亚世界技能高科技公开赛

赛区名称：俄罗斯赛区

参赛对象：金砖国家+欧亚国家

## 三、竞赛项目及时间、地点

### 1. 数字化控制技术技能大赛(高校组中国赛区赛)

时间：2018 年 8 月 12 日-16 日

地点：辽宁轻工职业学院

### 2. 物联网技术与技能大赛(高校组中国赛区赛+南非赛区选拔赛)

时间：2018 年 9 月 7 日-10 日

地点：河北廊坊

## 四、竞赛介绍

### 1. 数字化控制技术赛项

“数字化控制技术”赛项为团体赛，竞赛内容包括数字化仿真设计、数字化控制设备部分工作单元的机械安装和调整，气动部件的安装、气路连接和调节，电气控制电路的安装和布线，传感器安装与调整，PLC 编程，人机界面组态，电机驱动（含变频器及异步电动机、伺服驱动器及伺服电机等），工业机器人工作站系统编程，生产管理系统接口调试，以及单站调试、系

统联调以及绿色制造等。

赛项着重考核数字化仿真设计、数字化控制设备安装、接线、编程、调试、运行、维护等工程实践能力、技术技能水平、节能环保意识和职业综合素养。竞赛平台采用亚龙 YL-335G 型数字化制造控制技术实训考核装置。

正式比赛时间为 6 小时，分两个时段完成。

1) 第一时段：竞赛时间为 4 小时，占总分的 65%

要求完成数字化控制设备部分工作单元的机械安装、气动元件的管路连接及传感器的调整，按提供的控制线路图连接相应控制系统电路，设置驱动设备相关参数，使各工作单元正常运行，并完成生产管理系统接口调试工作。

2) 第二时段：竞赛时间为 2 小时，占总分的 35%

要求完成其余工作单元的机械安装、气动元件的管路连接及传感器的调整，按提供的控制线路图连接相应控制系统电路，设置驱动设备相关参数。连接系统网络，编制各工作站 PLC 控制程序，调试程序，使系统整体运行，并完成部分仿真设计工作。

3) 根据任务书的要求，将相关运行记录保存到指定存储区域。

## 2. 物联网赛项

参赛队按照赛场所提供的工作任务书的要求，在 4 小时内完成物联网相关系统的设计、连接、调试、运行和维护等作业，

实现基于物联网的系统集成和监控管理功能，同时也考核了参赛选手的团队协作、工作效率、质量意识、安全意识、环保意识和职业素养等。

竞赛内容包含以下 5 个工作任务：

任务 1. “基于物联网智慧建筑之视频监控系统”的连接、配置、编程、调试、运行及维护；

任务 2. “基于物联网智慧建筑之公共照明系统”的连接、配置、编程、调试、运行及维护；

任务 3. “基于物联网智慧建筑之智能家居系统”的连接、配置、编程、调试、运行及维护；

任务 4. “基于物联网智慧建筑之综合集成监控管理系统”的连接、配置、编程、调试、运行及维护；

任务 5. 安全意识与职业素养。主要考核参赛选手现场操作符合安全操作规程；工具摆放、包装物品、导线线头等的处理符合职业岗位的要求；团队协作有分工合作，配合紧密；遵守赛场纪律，尊重赛场工作人员，爱惜赛场的设备器材，保持工位的整洁等。

竞赛平台采用“亚龙 YL-730A 型 智能建筑系统集成及物联网技术开发综合教学平台”和“亚龙 YL-730B 型 物联网集成管理技术开发综合教学平台”。

## 五、竞赛方式

### 1. 数字化控制技术赛项

赛项的竞赛方式为团体赛，每支参赛队由 2 名在校生组成，指定 1 人为队长，并设不超过 2 名指导教师，设领队教师 1 名。

### 2. 物联网赛项

本赛项的竞赛方式为团体赛，每支参赛队由 2 名在校生组成，指定 1 人为队长，并设不超过 2 名指导教师，设领队教师 1 名。

## 六、报名条件

### 1. 数字化控制技术赛项

#### 1) 参赛队及参赛选手资格

参赛选手必须是 2018 年度高等职业学校全日制在籍学生或五年制高职中四至五年级（含四年级）的全日制在籍学生，不限性别，年龄须不超过 25 周岁，年龄计算的截止时间以比赛当年的 5 月 1 日为准。曾在 2017 年金砖国家技能发展与技术创新大赛机电技术能大赛之“自动化生产线安装与调试”项目中获得过一等奖的选手，不得报名参加 2018 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之“数字化控制技术赛项”。

#### 2) 组队要求

由各金砖各国为单位组队参赛，同一学校相同项目报名参

赛队不超过 1 支，不得跨校组队；指导教师须为本校专兼职教师，每队限报 2 名指导教师。

### 3) 人员变更

参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如果备赛过程中参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由校方于相应赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经大赛组委会办公室核实后予以更换；选手因特殊原因不能参加比赛时，则视为自动放弃参赛资格。

### 4) 资格审查

各学校负责本校参赛学生的资格审查工作，并保存相关证明材料的复印件，以备查阅。

## 2. 物联网赛项

### 1) 参赛队及参赛选手资格

参赛选手必须是 2018 年度高等职业学校全日制在籍学生或五年制高职中四至五年级（含四年级）的全日制在籍学生，不限性别，年龄须不超过 25 周岁，年龄计算的截止时间以比赛当年的 5 月 1 日为准。

### 2) 组队要求

每个学校限报 1 支代表队，参赛选手为同一学校，不允许跨校组队。

### 3) 人员变更

参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如备赛过程中参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由校方于相应赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经大赛组委会办公室核实后予以更换；选手因特殊原因不能参加比赛时，则视为自动放弃参赛资格。

### 4) 资格审查

各学校负责本校参赛学生的资格审查工作，并保存相关证明材料的复印件，以备查阅。

## 七、奖项设置

### 1. 数字化控制技术赛项

本赛项决赛设团体奖。以赛项实际参赛队总数为基数，优胜一等奖占比 10%，优胜二等奖占比 20%，优胜三等奖占比 30%，其它选手颁发优秀奖。

获得优胜一等奖的指导教师由本赛项组委会颁发“优秀指导教师”荣誉证书。

### 2. 物联网赛项

本赛项设一、二、三等奖。以实际参赛队总数为基数，优胜一等奖占比 10%，优胜二等奖占比 20%，优胜三等奖占比 30%，其它选手颁发优秀奖。

获得优胜一等奖的参赛队由本赛项组委会颁发“优秀指导教师”荣誉证书。

## 八、竞赛费用

参赛队不收取任何费用，参赛及比赛期间交通、住宿、餐饮等费用自理。

## 九、报名方式

请各参赛单位填写附件1《2018 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之数字化控制技术赛项预报名表》及附件2《2018 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛之物联网赛项预报名表》，并于2018年6月6日前将电子版盖章预报名表和WORD版预报名表发送至bricsskill@126.com邮箱。

## 十、大赛组委会秘书处联系方式

报名联系人：崔雪艳（15910438067）李 鸥（18105777103）

邱慧慧（18105777092）

报名咨询电话：

组委会：010-62791907-859

亚 龙：0577-67317505

技术咨询：

数字化控制技术赛项：赵振鲁 18105777527

物联网赛项：胡群 18105777470

大连数字化控制赛项官方报名交流 QQ 群：766328078

廊坊物联网赛项官方报名交流 QQ 群：731949475



2018 年 4 月 20 日

附件：

1. 2018 一带一路暨金砖国家技能发展与技术大赛之**数字化控制技术**赛项预报名表；
2. 2018 一带一路暨金砖国家技能发展与技术大赛之**物联网**赛项预报名表；