



未来技能  
Futureskills  
For the Future 创造未来

# 2017-2024金砖国家技能发展与技术创新 新成果设计与务实合作

2024年4月27日 上海





# 2024年俄罗斯担任金砖国家轮值主席国



巴西



俄罗斯



印度



中国



南非



阿联酋



沙特



伊朗



埃塞俄比亚



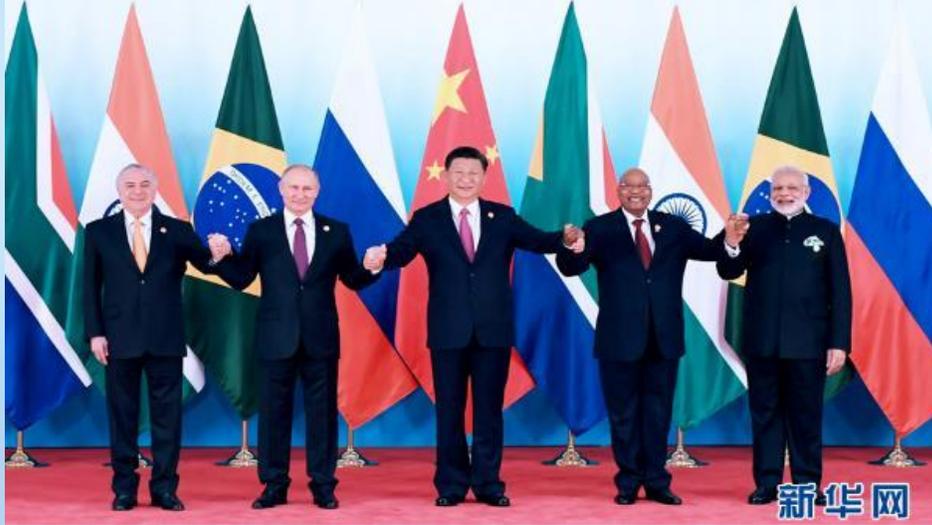
埃及

2024年1月，俄罗斯接任主席国，是大金砖合作开局之年。总统普京表示，俄2024年担任金砖国家主席国期间，将继续致力于推进成员国在政治与安全、经济与金融、文化与人文交流三个重点领域的合作。





# 金砖国家工商理事会成立十一周年



《金砖国家工商理事会成立宣言》的签署

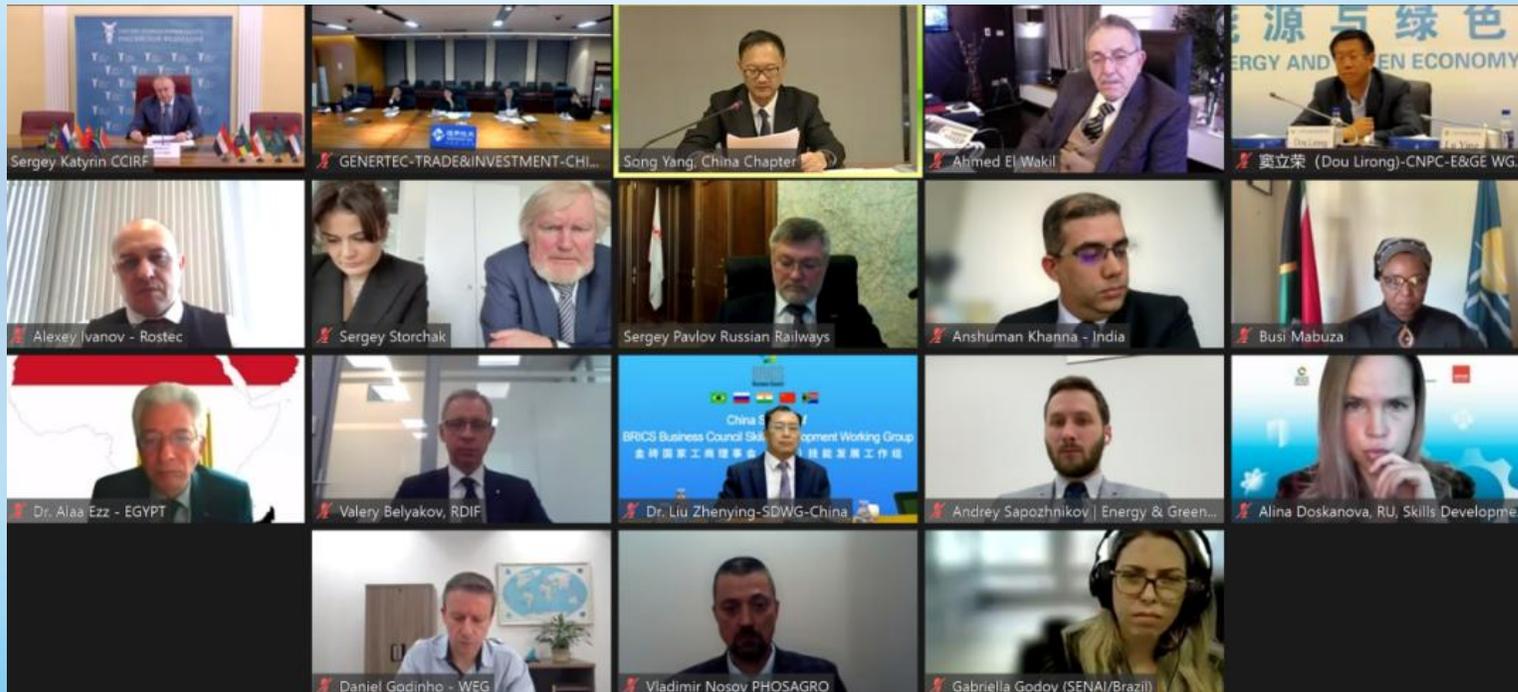
金砖国家工商理事会于2013年3月27日在南非德班举行的金砖国家领导人第五次会晤期间成立，五国最高领导人共同见证了《金砖国家工商理事会成立宣言》的签署。

2023年金砖国家工商理事会成立十周年，金砖国家工商理事会主席向本国领导人递交第十份《年度报告》，今年金砖各国领导人与金砖国家工商理事会主席见面会定在10月22日，喀山召开，将递交第十一份《年度报告》



# 金砖国家工商理事会技能发展工作组更名

3月12日晚，金砖国家工商理事会2024年度第一次工作会议成功召开。金砖国家工商理事会正式批准技能发展工作组更名为金砖国家工商理事会技能发展、应用技术与创新工作组（简称金砖技创组BRICS STIWG），赋予自身技术创新重要任务，最核心体现在标准和技术的协同创新上。





# 金砖国家工商理事会技能发展、应用技术与 创新工作组



金砖国家工商理事会技能发展工作组成立于2014年1月，其目的是把**金砖的合作理念与技能发展行业的实践相结合**，推动理事会目标在行业中的实现，为金砖国家企业、院校搭建国际交流平台，**开展活动，促成合作**。2024年3月更名，今年是成立10周年。





# 金砖国家技能发展与技术创新大赛

2017中国作为金砖国家轮值主席国期间重要成果设计，是经金砖国家最高领导人会晤筹委员会认可、经中华人民共和国外交部同意、金砖国家工商理事会批准的国际大赛。





# 一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟

未来技能  
Futureskills  
For the Future 创造未来

2017年在上海成立，是经2017年金砖国家最高领导人会晤筹备委员会认可、金砖国家工商理事会批准、金砖国家工商理事会（各国）技能组共同签署实施的重要成果设计。



# 金砖技能标准化工作委员会

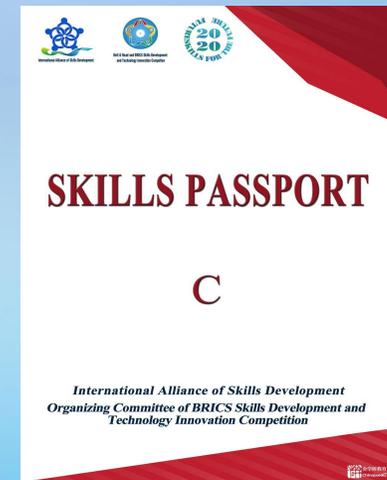
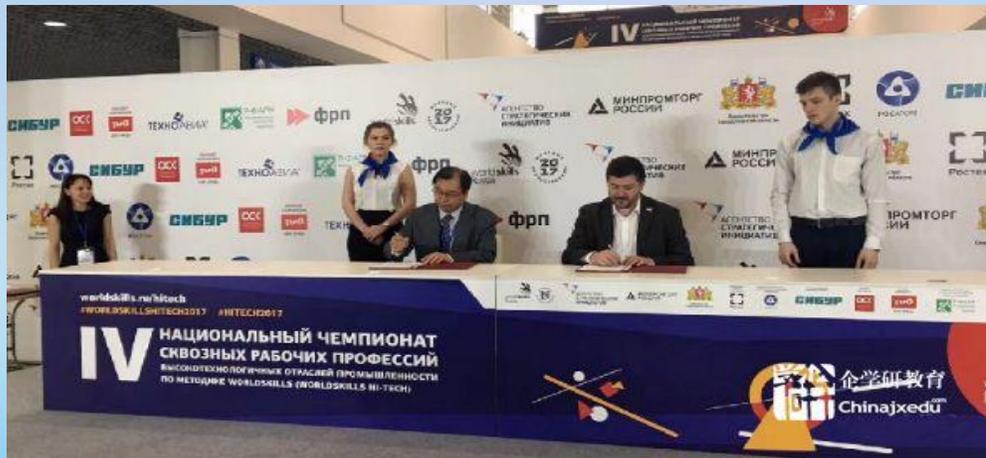
2022年12月12日，首届金砖技能标准化会议暨金砖技能标准化工作委员会成立大会于线上顺利召开。金砖技能标准化工作委员会是金砖技能组框架下，致力于金砖国家未来技能标准化工作的任务组，负责协调和规划金砖技能组之前同意领域的课程开发和标准制订。



## 成果一

在技能发展工作组框架下成立金砖技能标准开发工作委员会，  
**制订职业技能标准，颁发技能证书**

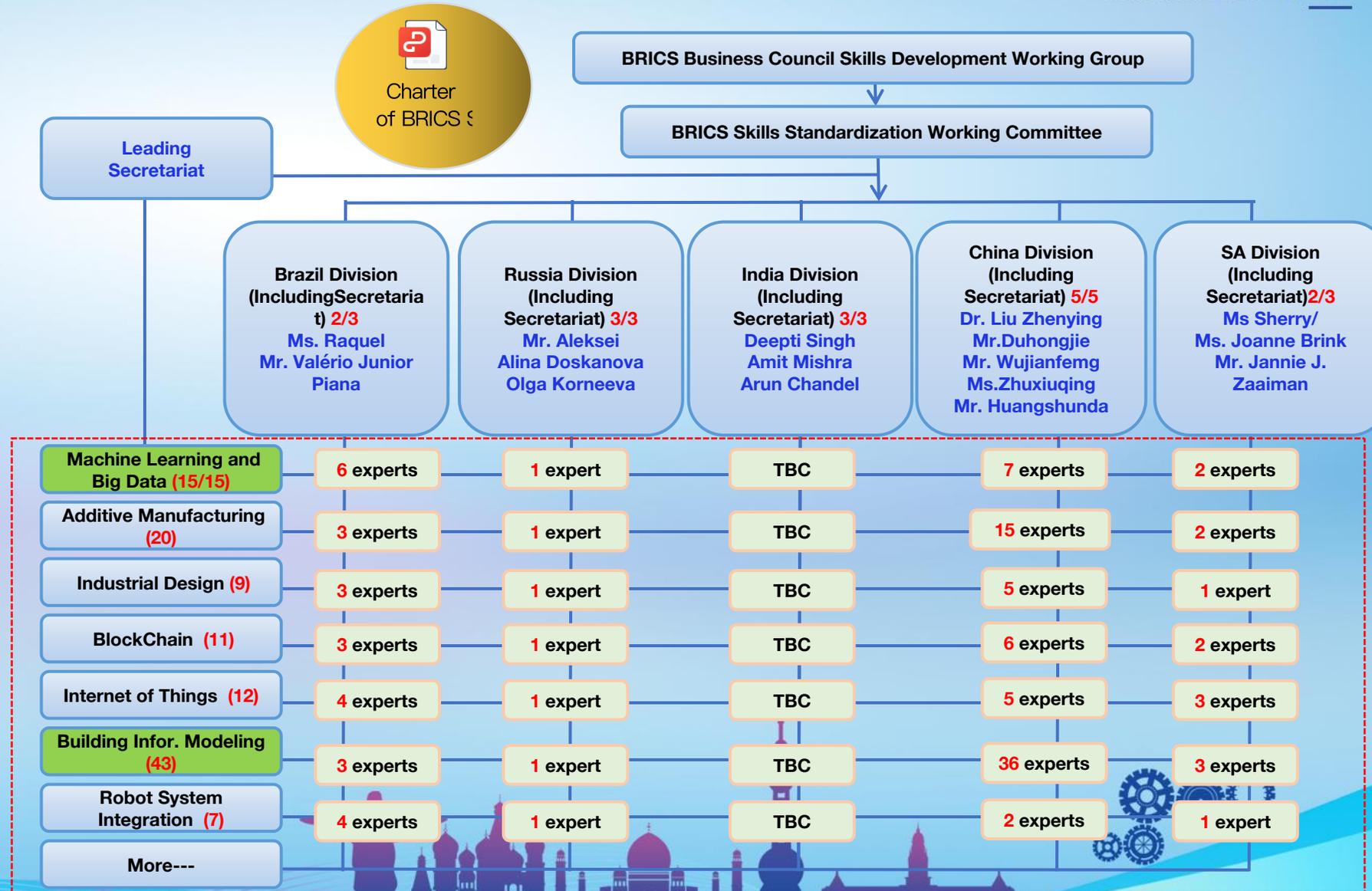
2017年中国担任金砖国家轮值主席国期间，在俄罗斯叶卡捷琳堡世界技能高科技大赛上，金砖国家工商理事会中方技能组和俄罗斯技能组签署了《关于技能发展的合作备忘录》，双方互相支持并参与各自赛区组织的技能大赛相关赛项，并共同推动技能护照和标准协调统一。



# 推动标准互认

2023年，南非技能组倡议并经金砖技能组会议同意，授权中方技能组继续主导金砖技能组框架下金砖技能标准开发工作委员工作，完善组织结构，共同开展金砖团体标准制订。

- 1.完善金砖技能组框架下金砖技能标准化工作委员会章程，进行双边/多边会签，南非方已签；
- 2.完善金砖国家技能标准化工作委员会委员；
- 3.完善竞赛团体标准和技能团体标准各专项标准工作组、专家工作组的组建工作。



## 成果二

开展金砖国家未来技能训练基地合作，培养技能人才。

金砖未来技能国际训练基地（2019巴西担任金砖国家轮值主席国巴西利亚金砖未来技能专题研讨会称之为“**金砖未来技能学院**”）是实施“未来技能计划”和“技能护照计划”的载体。

“**未来技能计划**”旨在开发以工业4.0为核心的智能制造技术技能、数字技术技能、未来技术技能，培养国际化、高技术技能水平的未来技术技能人才。

### 教育部中外人文交流中心

人文中心函〔2020〕39号

#### 关于实施未来技术技能与人文交流人才 国际训练基地项目的通知

有关省级教育行政部门，有关高等学校、职业院校：

为全面贯彻中办国办《关于加强和改进中外人文交流工作的若干意见》精神，深入贯彻落实金砖国家《厦门宣言》《约翰内斯堡宣言》《巴西利亚宣言》关于技能发展与技术创新的相关工作要求，推动金砖国家间职业教育合作和人文交流，促进民心相通、民间友好，教育部中外人文交流中心（以下简称“中心”，简介附后）与一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟（以下简称“联盟”，简介附后）决定共同实施未来技术技能与人文交流人才国际训练基地（以下简称“基地”）项目。现将有关事项通知如下。



创新 合作  
INNOVATION COOPERATION



# 建设金砖（中国）培训基地

## 金砖国家未来技术技能与人文交流人才国际训练基地（第一批正式基地）

序号	单位名称	基地项目名称	序号	单位名称	基地项目名称
1	苏州工业职业技术学院	工业物联网	17	广州城建职业技术学院	建筑信息模型（BIM）
2	苏州工业职业技术学院	机器学习和大数据	18	广州城建职业技术学院	装配式建筑技术(BIS)
3	潍坊职业学院	电梯技术	19	上海灿态信息技术有限公司	数字化技能评价基地
4	潍坊职业学院	无人机技术	20	广东外语外贸大学南国商学院	大数据营销
5	岳阳职业技术学院	机电一体化技术	21	厦门华夏学院	工业机器人
6	四川工程职业技术学院	焊接	22	厦门华夏学院	化学分析
7	山东理工职业学院	宝玉石鉴定	23	厦门华夏学院	新一代移动通信技术及应用
8	山东理工职业学院	无人机	24	武汉城市职业学院	信息安全
9	山东理工职业学院	新能源光伏发电技术	25	武汉城市职业学院	网络营销
10	山东理工职业学院	新能源汽车	26	武汉城市职业学院	跨境电商
11	山东理工职业学院	建筑信息模型（BIM）技术	27	武汉城市职业学院	建筑信息建模技术
12	山东理工职业学院	工业互联网技术	28	武汉城市职业学院	工业控制
13	山东理工职业学院	工业机器人技术	29	武汉城市职业学院	创客
14	广州市机电技师学院	无人机	30	江西冶金职业技术学院	工业机器人
15	西安欧亚学院	物联网	31	广州工程技术职业学院	虚拟和增强现实（VR/AR）
16	广西水利电力职业技术学院	机电一体化			



# 建设金砖（中国）培训基地

未来技能  
Futureskills  
For the Future 创造未来

金砖国家未来技术技能与人文交流人才国际训练基地（2022已公示）

1	厦门信息学校	跨境电商	19	珠海城市职业技术学院	数字媒体交互设计	37	浙江东方职业技术学院	智能会计
2	厦门信息学校	数据分析与可视化技术应用	20	珠海城市职业技术学院	旅游中医康养	38	嘉兴南洋职业技术学院	工业机器人
3	厦门城市职业学院	智慧飞机维修	21	珠海城市职业技术学院	工业机器人	39	临沂职业学院	跨境电子商务
4	厦门城市职业学院	智慧轨道车辆技术	22	广东开放大学	信息安全	40	临沂职业学院	健康与社会照护
5	广东海洋大学	智慧海洋技术及应用	23	广州城建职业学院	工业机器人	41	山东交通学院	交通大数据及应用技术
6	广州市城市建设职业学校	电梯技术	24	广州城建职业学院	模具智能制造	42	广州城市职业学院	虚拟和增强现实 (VR/AR)
7	广东理工职业学院	人工智能	25	广州城建职业学院	工业互联网	43	广州工商学院	智能会计
8	湛江科技学院	网络营销	26	广州铁路职业技术学院	轨道交通车辆技术+高铁情境汉语	44	济南工程职业技术学院	轨道车辆技术
9	泉州医学高等专科学校	医学检验形态学培训	27	湖南铁路科技职业技术学院	轨道车辆技术	45	广西建设职业技术学院	无损检测
10	泉州医学高等专科学校	职业健康与安全	28	广州华立科技职业学院	建筑信息建模技术	46	广西建设职业技术学院	无人机与遥感技术
11	桂林理工大学	新型碳中和能源管控技术及应用	29	山东科技大学	IT网络系统管理	47	广东农工商职业技术学院	服务机器人
12	河源职业技术学院	虚拟和增强现实 (VR/AR)	30	山东科技大学	光纤通信线路	48	广东农工商职业技术学院	热带作物栽培技术
13	广西水利电力职业技术学院	建筑信息建模技术	31	浙江水利水电学院	电梯技术	49	广东农工商职业技术学院	智能会计
14	广州番禺职业技术学院	虚拟仿真技术	32	浙江水利水电学院	工业机器人	50	泉州师范学院	工业机器人技能
15	广州番禺职业技术学院	数字时尚设计	33	福建华南女子职业学院	海丝数字文化创意产业	51	厦门市集美职业技术学校	焊接
16	广州番禺职业技术学院	数字首饰建模与检测技能	34	浙江东方职业技术学院	职业健康与安全	52	泸州职业技术学院	机器学习与大数据
17	珠海城市职业技术学院	网络营销	35	浙江东方职业技术学院	电子技术	53	泸州职业技术学院	移动应用开发
18	珠海城市职业技术学院	对外汉语交流与中华优秀传统文化	36	浙江东方职业技术学院	电气安装			

# 推进建设金砖（南非）培训基地



## 合作备忘录 (MOU) 签约双方

金砖国家工商理事会（中方）技能组

金砖国家工商理事会（南非）技能发展工作组

约翰内斯堡中央职业技术教育与培训学院

南非制造技术示范中心

吉贝拉企业孵化器

GoDitalSA Foundation

Africa Beyond 4IR

Ezee Projects

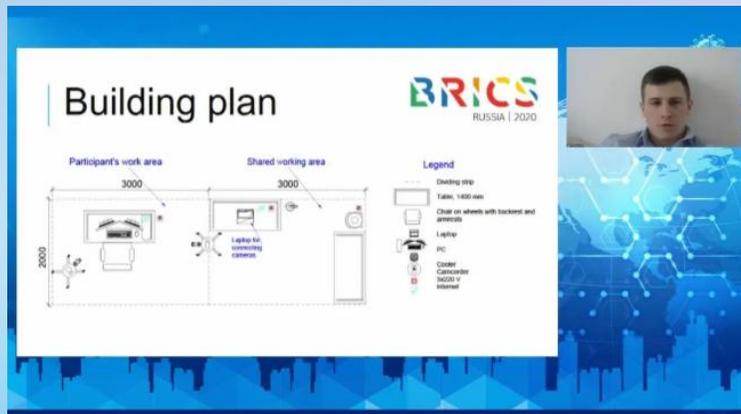
2023金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能挑战赛）闭幕式上，金砖国家工商理事会（中方）技能组与金砖国家工商理事会（南非）技能发展工作组、约翰内斯堡中央职业技术教育与培训学院、南非制造技术示范中心等院校及企业签订了7份合作备忘录 (MOU)。7份合作备忘录中，均涉及到了**建设金砖国家未来技能国际训练基地（金砖技能工坊）的合作**，为在南非建立未来技能国际训练基地奠定了基础。



## 成果三

建立金砖国家技能发展与技术创新远程大讲堂的长效机制，  
开展理论和技术研讨及技能培训。

2022中国担任金砖国家轮值主席国，开展一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大讲堂之大数据、虚拟仿真技术及其应用，来自金砖五国及美国、捷克、菲律宾、新加坡、印度尼西亚、缅甸、澳大利亚、毛里求斯、安哥拉、阿根廷、黎巴嫩、阿拉伯联合酋长国、韩国共18个国家约17.2万人次在线观看。

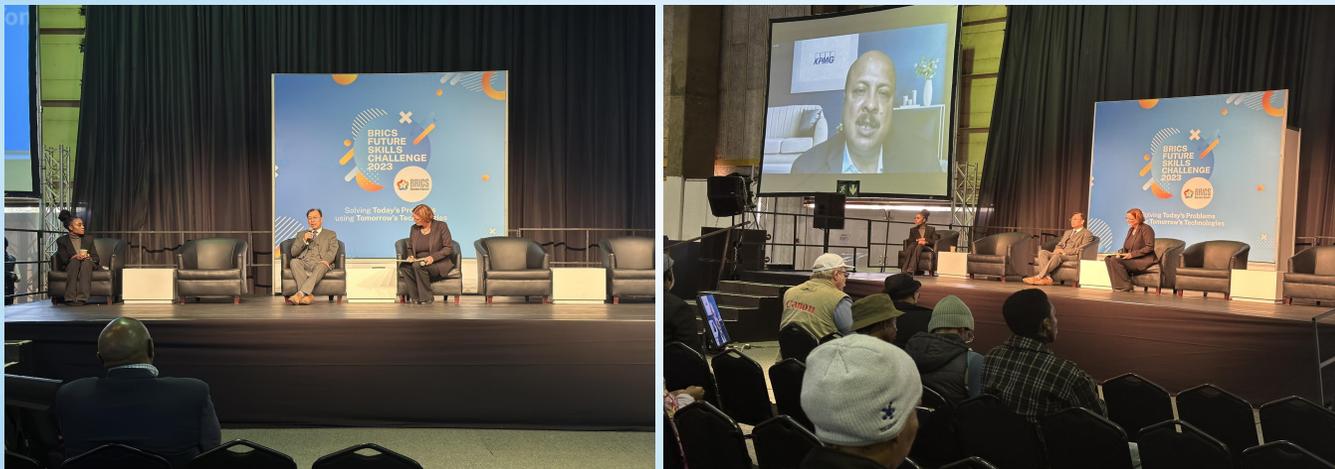


# 开展理论和技术研讨及技能培训

系列论坛（大讲堂）以工业4.0为核心的智能制造技术技能、人工智能、数字技术技能、未来技术技能为主题，以“未来技能创造未来”为愿景，有利于促进国内外专家、学者、企业从业人员间分享最佳实践，推动高技术技能人才的**国际化人文交流**，探索**职业教育渠道、人才培养新方向、技能发展和技术创新驱动力、校企合作领域国际化模式**，有利于开展**理论和技术层面的软技能培训**，**提升软技能水平，培养优秀技能人才**，有利于服务国家创新驱动发展战略和“一带一路”倡议，引导教育链、人才链和产业链的有机结合，促进金砖国家、一带一路国家及国际经济社会发展。

## 系列论坛主题

1	大数据助力精准防疫暨数字化人才培养2022/04/07	9	碳达峰与碳中和 2023/07
2	虚拟仿真技术及其在基础工业领域应用 2022/07/05	10	未来技能工作坊 2023/08
3	国际渔业技能发展 2022/09/22	11	区块链技术及应用 2023/08
4	工业互联网与制造业数字化转型 2023/03/03	12	在学校实施未来技能课程实践及经验分享2023/10/03
5	非洲卫生技术部门加强了服务提供 2023/04/06	13	技术和职业教育与培训最佳实践2023/10/03
6	非洲残疾治理和保障 2023/05	14	智慧医疗和数字医学 2023/10
7	智能焊接与增材制造技术 2023/05	15	新能源汽车产业变革中的机遇与挑战2023/12
8	人工智能领域的软技能 2023/07	16	金砖国家职业技能教育和培训领域的最佳实践



2023年9月12日-15日，金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能挑战赛）总决赛在南非约翰内斯堡成功举行，大赛同期举办**四场专家讨论会**。



**主题：**

**金砖国家能源行业创新解决方案**

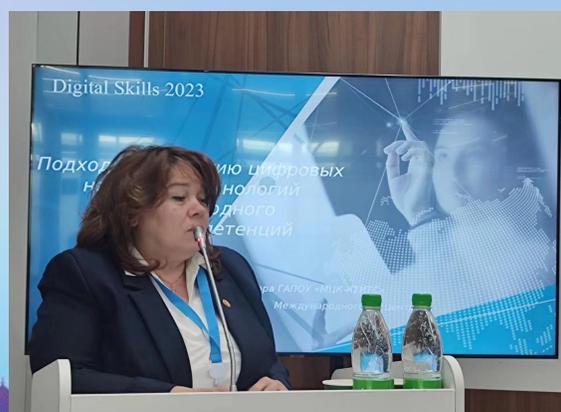
**金砖国家健康创新解决方案**

**金砖国家解决水资源挑战的创新方法**

**金砖国家未来技能发展格局**



2023年9月21日，“开发国际化职业和技能的数字化解决方案研讨会”作为喀山数字周国际论坛的一部分。俄罗斯联邦和地区当局、商业和教育机构的代表参加。刘振英博士现场分享了《为金砖国家职业、技术和技能发展创造数字解决方案》的主旨报告。来自中方的六安职业技术学院、广州市信息技术职业学校4名专家老师也参加了主旨报告分享，获得俄方高度赞赏，并获得证书。



## 成果四

### 建设金砖技能发展与技术创新研究院， 为金砖各国技能发展提供服务。

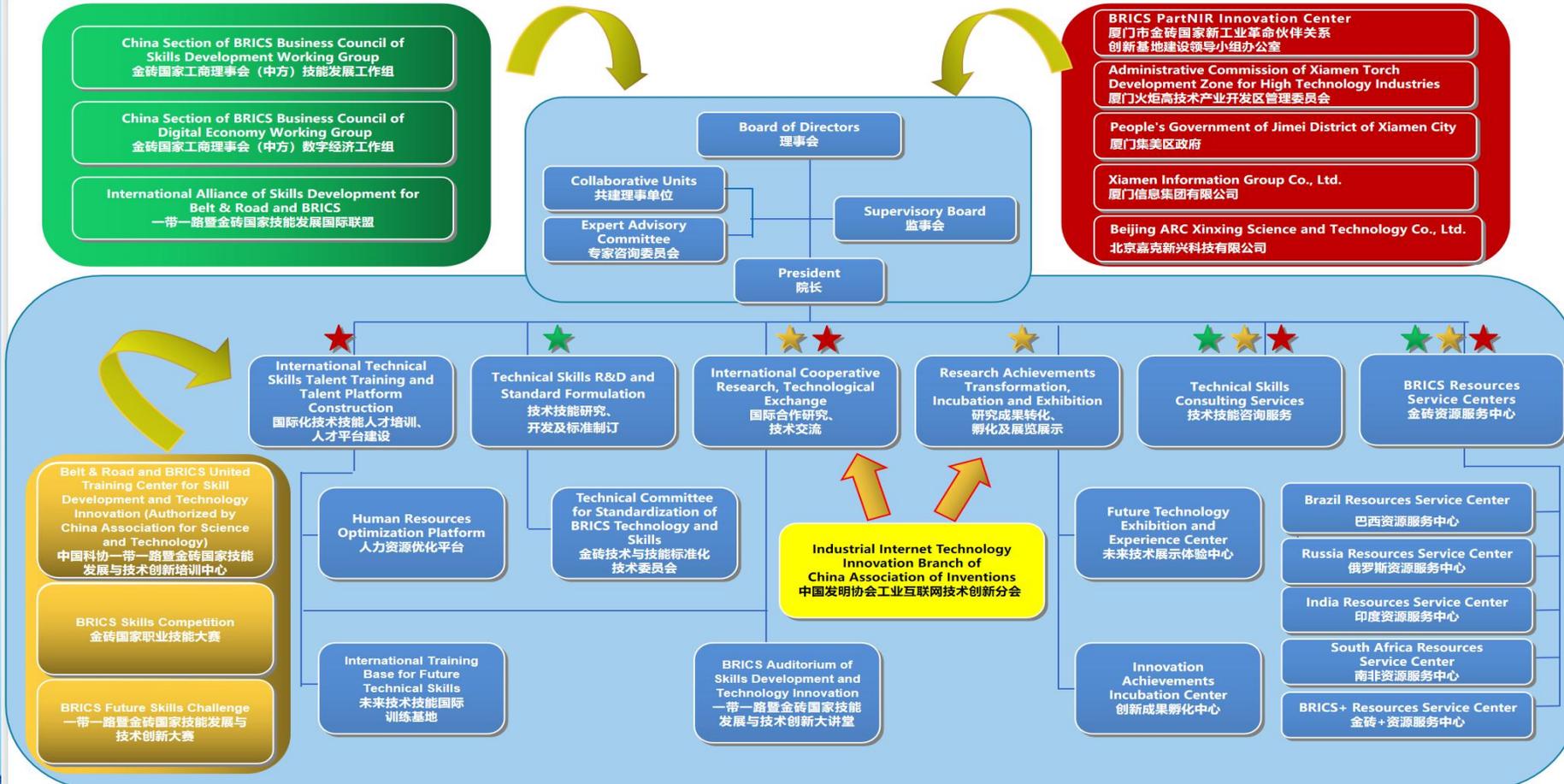
2020年俄罗斯担任金砖国家轮值主席国，金砖国家领导人第十二次会晤以视频方式举行。国家主席习近平出席并发表重要讲话。我们将在福建省厦门市建立金砖国家新工业革命伙伴关系创新基地，开展政策协调、人才培养、项目开发等领域合作。2021年12月4日，厦门市金砖未来技能发展与技术创新研究院宣告成立。



# 厦门市金砖未来技能发展与技术创新研究院

## Operation Chart 业务架构图

- ★ Policy Coordination 政策协调
- ★ Personnel Training 人才培养
- ★ Project Development 项目开发



**目的:**  
研究院是集技术技能开发、国际化人才培养、人才引进及交流、成果转化及孵化、技术技能咨询服务及智库平台于一体的**非营利性机构**。旨在搭建金砖国家间技术技能培训、认证、标准协调统一,技术交流、人才流动、技术技能开发的国际化平台,助力厦门当地经济建设,服务于金砖和一带一路国家**人才培养**、技术进步、产业升级及经济发展。



# 推进金砖研究院及资源服务中心建设



- 2023年11月14日下午，南非合作项目交流会暨金砖未来研究院共建理事单位座谈会在我院举办。鉴于南非在**建筑材料、项目管理、建造速度、医疗水平、师生教学AI技术手段应用**等领域仍有较大发展潜力和空间，南非方希望能从中国学习到成熟的项目管理办法及智能化的教学应用手段以助力南非经济发展并提升南非民众生活幸福感。



## 金砖国家技能发展与技术创新大赛

由**金砖国家工商理事会**主办的**金砖国家技能发展与技术创新大赛**于2017年初发起，已成功举办**七届**，累计近**250000人次**参与了竞赛及相关会议、展览展示、技术交流等活动。

自2017年起，金砖大赛被金砖五国高度认可，并连续在五国轮流主办，**金砖大赛长效机制**的形成是体现未来技能开发、创新技术交流、国际技术技能人才培养及教育体系发展在金砖国家发展历程中重要性的**里程碑式成果**。

纳入《教育部标志性成果参考清单》

纳入《2023全国普通高校大学生竞赛分析报告》竞赛目录-第83项





# 金砖国家技能发展与技术创新大赛工作机制

## 主席国

1.金砖国家主席国轮值与活动发布机制。每年1月接任轮值主席国的国家将制定当年度活动计划，并通过金砖国家协调人会议发布相关活动。

## 理事会

2.金砖国家工商理事会年度会议与工作报告机制。每年由主席国理事会召开年度会议，总结制定《金砖国家工商理事会年度报告》。

## 技能组

3.金砖国家工商理事会技能发展工作组会议与工作机制。每个月召开一次月度会议，讨论技能竞赛、技能培训、技能发展等相关工作。

## 组委会

4.金砖职业大赛&一带一路金砖大赛组委会工作机制。在金砖国家工商理事会技能组领导下开展工作。竞赛成果属于本年度主席国成果。



# 金砖国家技能发展与技术创新大赛发展回顾

未来技能  
Futureskills  
For the Future 创造未来

**中国：**首届金砖大赛包括**焊接、创客、数控、3D打印、智能制造**5个项目，得到金砖国家和一带一路国家的广泛参与，为金砖国家间技能发展和创新技术合作留下了深刻的**中国印记**。

**南非、俄罗斯、中国：**

**南非赛区**共设置14个赛项，中方**74**名代表参加了**14**个赛项。

**俄罗斯赛区**包括**欧亚高科技公开赛、喀山数字技能大赛**两项赛事，中方代表团**12**支代表队**49**名选手在欧亚高科技公开赛中斩获一项特殊奖、四项银奖和八项铜奖。

**中国赛区**共设置**20**个赛项，在国内**10**省**1**市举办，**29**个国家的**4000**多名中外选手同台竞技。

**俄罗斯、中国：**

**俄罗斯赛区**包括喀山未来技能大赛、欧亚高科技公开赛两项赛事。**喀山未来技能大赛与第45届世界技能大赛同期同地举行**，中国代表团参与**12**个赛项，荣获**1金、4银、2铜**。

**中国赛区**发展为**国内赛**和**国际赛**，国内赛开展**17**个赛项，国际赛设置**廊坊**未来技术技能国际赛区和**佛山**未来技术技能国际赛区，共开展**18**个赛项。

**俄罗斯、中国：**

**俄罗斯赛区**包括金砖国家未来技术技能远程国际赛、大学联盟远程国际赛两项赛事。中方代表团**38**名选手参加了金砖国家未来技术技能远程国际赛**16**个赛项，荣获**3金、2银、10铜**。

**中国赛区**开展国内赛**16**项，国际赛设置**上海、佛山、厦门、沈阳、北京**5个赛区，开展国际赛赛项**18**项。

**俄罗斯、中国：**

**俄罗斯赛区**包括：2021金砖及亚洲国家未来技术技能远程国际挑战赛，中国代表团参与**4**个赛项，荣获**1金、1铜**。

**中国赛区：**包括中国赛区国内赛赛项**39**项和中国赛区国际赛赛项**10**项，其中，国内345家院校5000余人，来自俄罗斯，印度，保加利亚，加纳，伊朗，泰国，马来西亚，印度尼西亚，越南，喀麦隆，英国，韩国，日本等30个国家和地区，210名境外人员参加赛事。

**南非主赛区：**2023年未来技能挑战赛(金砖国家职业技能大赛)  
-约翰内斯堡，9月10日-16日

**俄罗斯赛区：**2023俄罗斯喀山数字技能大赛（9月）  
2023年俄罗斯欧亚高科技公开赛（11月）

**中国赛区：**开展国内赛**100**余项；  
国际赛设置厦门国际赛和佛山国际赛；  
举办2023年第二届金砖国家职业技能大赛；

**俄罗斯、中国：**

**俄罗斯赛区**包括金砖国家及亚太地区专业教师线上培训暨线上国际赛、金砖+欧亚技能远程国际赛，共设20个赛项，中国代表团参加了**16**个赛项，取得**3金5银7铜**的成绩；农业技能挑战赛、欧亚高科技公开赛、微学位教育项目（高端培训）

**中国主赛区**计划开展国内赛65项（完成39项），国际赛设置厦门国际赛和佛山国际赛；2022年金砖国家职业技能大赛，共计28个赛项。





# 金砖国家技能发展与技术创新大赛发展历程

2021年 印度 授权  
俄罗斯 欧亚高科技公开赛  
中国 一带一路暨金砖大赛（简称）

2026年 印度

2020年 俄罗斯 欧亚高科技公开赛 授权  
中国 一带一路暨金砖大赛（简称）

2025年 巴西

2019年 巴西 授权  
俄罗斯 喀山未来技能大赛  
欧亚高科技公开赛  
中国 一带一路暨金砖大赛（简称）

2024年 俄罗斯 金砖国家职业技能大赛  
俄罗斯赛区、中国赛区  
中国 一带一路暨金砖大赛（简称）  
中国赛区、南非赛区

2018年 南非 未来技能挑战赛 授权  
俄罗斯 欧亚高科技公开赛  
中国 一带一路暨金砖大赛（简称）

2023年 南非 未来技能挑战赛 授权  
中国 金砖国家职业技能大赛  
一带一路暨金砖大赛（简称）  
俄罗斯 喀山数字技能大赛  
欧亚高科技公开赛

2017年 中国 发起  
金砖国家技能发展与技术创新  
大赛

2022年 中国 金砖职业技能大赛  
一带一路暨金砖大赛（简称）  
俄罗斯 欧亚高科技公开赛





# 2024年 金砖国家职业技能大赛（金砖国家未来技能和技术挑战赛）

俄罗斯技能发展署  
(俄罗斯世界技能)

俄罗斯战略倡议  
署

金砖国家工商理  
事会

鞑靼斯坦共和国  
政府

俄罗斯科学和高  
等教育部

中方组织单位：金砖国家工商理事会技能发展、应用技术与创新中方工作组  
一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟  
联合组织单位：教育部中外人文交流中心教育部中外人文交流中心

俄罗斯喀山：2024年9月9日-11日 13个赛项  
俄罗斯叶卡捷琳堡：2024年11月13日-17日 约10个赛项  
授权中国赛区：27个赛项



# 2024年 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛

金砖国家工商理事会  
中方理事会

一带一路暨金砖国家技能  
发展国际联盟

中国科协一带一路暨金砖国家技  
能发展与技术创新培训中心

联合主办单位：中国发明协会、教育部中外人文交流中心

一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛  
中国赛区已发文第一批79项 决赛时间和地点陆续发布



# 2024年 一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛 南非国际赛

金砖国家工商  
理事会  
南非理事会

南非高等教育  
与培训部

一带一路暨金砖  
国家技能发展国  
际联盟

中国科协一带一路暨金  
砖国家技能发展与技术  
创新培训中心

南非德班市  
政府

联合主办单位：中国发明协会、教育部中外人文交流中心

技术创新大赛：7个赛道  
未来技能挑战赛：约15个赛项



## 结束语

金砖国家技能发展与技术创新大赛是并连续七年在《金砖国家工商理事会年度报告》中作为成果设计呈送给金砖五国最高领导人。金砖大赛拉开了金砖国家技能竞赛和技术创新合作的序幕，成为推动金砖国家间**教育合作、技能开发和人文交流活动**的重要平台，得到了金砖五国的高度和中国教育部、人社部、工信部、国务院国资委下属相关单位的支持。

一带一路倡议源自中国，属于世界，金砖+的合作理念正在逐渐融入社会发展潮流，金砖国家技能发展与技术创新大赛将按照**金砖+的思路扩展至一带一路国家**。金砖国家工商理事会技能组、一带一路暨金砖国家技能发展国际联盟、金砖国家技能发展与技术创新大赛组委会愿与大家不忘初心，砥砺前行，使金砖大赛成为未来金砖国家乃至全球技能发展的奠基石。

