

**“联合杯” 美国团体数学思维挑战活动**

# 2021年 成绩报告

阿思丹( ASDAN China)

## 活动简介

感谢大家参与 2021 年“联合杯”美国团体数学思维挑战活动 (MATHLEAGUE.ORG)。此次挑战活动中国区的同学们参与积极，成绩喜人！恭喜所有获奖和晋级的同学和团队！




“联合杯”美国团体数学思维挑战活动(MATHLEAGUE.ORG) 由美国著名数学教育家 Mr. Tim Sanders 于 1997 年创办。Tim 是美国著名数学挑战 ARML (美国区域数学挑战活动) 的前任主席，曾任教于斯坦福大学，担任斯坦福暑期数学英才培养计划 (Education Program for Gifted Youth) 的导师。多年的数学教学和竞技教练经验告诉 Tim，数学思维挑战活动是培养学生数学能力和兴趣最重要的方式。在美国，数学爱好者们通过组队、备战、参与、切磋，建立起广阔的数学社交网络，也培养了他们对数学学习的极大热情和信心。Tim 希望学生从更小的年龄就开始体验数学的乐趣，帮助克服“害怕”数学的心理，因此他创办了“联合杯”美国团体数学思维挑战活动，他鼓励所有对数学有好奇心的学子参与，让他（她）们通过晋级打怪、各种趣味十足的活动方式，让他们从此“爱”上数学。“联合杯”这一数学教育理念获得美国各著名中小学广泛认可，并走向全球。每年有来自美国各州、欧洲、亚洲和非洲国家的 3 万多名同学参加。从 2019 年开始，“联合杯”美国团体数学思维挑战活动与阿思丹 (ASDAN China) 达成独家战略合作，将该活动引入中国，为中国学子提供国际数学思维挑战活动平台，激发学生探索数学热情。

2021 年，来自全国的 100 多所国际学校和重点学校约 550 名中小學生参加 MATHLEAGUE.ORG，并取得了优异的成绩！

## 难度说明

本次活动共 **3** 个难度级别，分别适合小学三年级至高中三年级的学生

### 适用年级：

-  小学组，小学三至六年级，ASDAN 官方提供中英文试卷，方便中国学生参与。
-  初中组，初一至初二年级，ASDAN 官方提供中英文试卷，方便中国学生参与。
-  高中组，初三至高三年级，纯英文试卷。

# 评分标准——小学组

数感速度挑战 Number Sense Round: 个人挑战, 80道题, 10分钟, 每题答对加5分, 不答或答错扣4分 (只计算到学生作答的最后一道题) 注: 负的数感速度挑战分数被视为零分, 满分400分

冲刺挑战 Sprint Round: 个人挑战, 30道选择题, 40分钟, 每题答对加4分, 答错扣1分, 不答不扣分, 满分120分

目标挑战 Target Round: 个人挑战, 4套题 (每套2道题), 每套题有6分钟答题时间, 6分钟后可开始下一套题目, 一共24分钟, 每题答对10分, 答错或不答不扣分, 满分80分

团队挑战 Team Round: 团队挑战, 10道题, 20分钟, 每题答对10分, 答错或不答不扣分

个人总分=数感速度挑战得分\*1/4+冲刺挑战得分+目标挑战得分; 最高为300分

团队总分=所有团队成员个人总分相加之和\*1/4+团队挑战得分\*2; 最高为500分。

学校总分=个人总分前4名学生分数相加之和\*1/4+本校团队挑战最高分; 最高为400分

# 评分标准——初中组

冲刺挑战 Sprint Round: 个人挑战, 30道题, 40分钟, 每题答对加1分, 答错或不答不扣分, 满分30分

目标挑战 Target Round: 个人挑战, 4套题(每套2道题), 每套题有6分钟答题时间, 6分钟后可开始下一套题目, 一共24分钟, 每题答对加1分, 答错或不答不扣分, 满分8分

团队挑战 Team Round: 团队挑战, 10道题, 20分钟, 每题答对加1分, 答错不扣分, 满分10分

个人总分=冲刺挑战得分+目标挑战得分\*2; 最高为46分

团队总分=所有团队成员个人总分相加之和\*1/4+团队挑战得分\*2; 最高为66分

学校总分=个人总分前4名学生分数相加之和\*1/4+本校团队挑战最高分。最高为56分

# 评分标准——高中组

冲刺挑战 Sprint Round: 个人挑战, 30道题, 60分钟, 每题答对加4分, 答错扣1分, 不答不扣分, 满分120分

目标挑战 Target Round: 个人挑战, 4套题(每套2道题), 每套题有10分钟答题时间, 10分钟后可开始下一套题目, 每题答对加10分, 答错或不答不扣分, 满分80分

团队挑战 Team Round: 6人组, 10道题, 20分钟, 每题答对加10分, 答错不扣分, 满分100分

接力挑战 Relay Round: 3人组, 共5轮, 每轮3分钟, 共计15分钟。每轮三道题。其中, 第一题的答案将成为第二题的已知条件, 第二题的答案将成为第三题的已知条件。第一题答对得2分, 第二题答对得3分, 第三题答对得5分。满分50分

个人总分=冲刺挑战得分+目标挑战得分; 最高为200分

团队挑战总分=所有团队成员个人总分相加之和\*1/6+团队挑战得分\*2; 最高为400分

接力挑战总分=所有团队成员个人总分相加之和\*1/3+接力挑战得分\*2; 最高为300分

学校总分=个人总分前6名学生分数相加之和\*1/6+本校团队挑战最高分+本校接力挑战前两名团队的分数; 最高为400分

# 🏆 奖项设置——一个人

## 个人挑战奖：

金奖（Top Award）：全国排名前 10%

银奖（Distinction Award）：全国排名前 25%

铜奖（Outstanding Award）：全国排名前 35%

区域优秀奖（Regional Award）：除金银铜奖外，各区域排名前 20%

\* 每个活动组别(小学组/初中组/高中组)单独评奖



# 个人奖分数线

全国个人奖	小学组 Elementary	初中组 Middle School	高中组 High School
金奖/Top Award	155.25	24	100
银奖/Distinction Award	125.5	19	90
铜奖/Outstanding Award	116.5	17	75

区域优秀奖 /Regional Award	小学组 Elementary	初中组 Middle School	高中组 High School
华北区域	99.75	14	58
华东区域	107	15	61
华南区域	87	12	60
华西区域	99.25	-	65
华中区域	90.5	16	45

\* 每个活动组别(小学组/初中组/高中组)单独评奖, 此成绩为 2021 年分数线



# 🏆 奖项设置——团队

## 团队挑战奖：

金奖（Top Team Award）：全国排名前 10%

银奖（Distinction Team Award）：全国排名前 25%

铜奖（Outstanding Team Award）：全国排名前 35%

区域优秀奖（Regional Team Award）：除金银铜奖外，各区域排名前 20%

\* 每个活动组别(小学组/初中组/高中组)单独评奖



# 团队奖分数线

全国个人奖	小学组 Elementary	初中组 Middle School	高中组 High School
金奖/Top Award	212.94	28.5	185.5
银奖/Distinction Award	150.88	23.75	155.83
铜奖/Outstanding Award	136.31	22	131.67

区域优秀奖 /Regional Team Award	小学组 Elementary	初中组 Middle School	高中组 High School
华北区域	105.44	17.25	105
华东区域	124.5	18	114.5
华南区域	118.69	5	82.33
华西区域	110	-	127.83
华中区域	98.19	15	80

\* 每个活动组别(小学组/初中组/高中组)单独评奖, 此成绩为 2021 年分数线

# 🏆 奖项设置——接力

## 接力挑战奖（仅高中）：

金奖（Top Relay Award）：全国排名前 10%

银奖（Distinction Relay Award）：全国排名前 25%

铜奖（Outstanding Relay Award）：全国排名前 35%

区域优秀奖（Regional Relay Award）：除金银铜奖外，各区域排名前 20%



# 接力奖分数线

接力挑战奖	高中组 High School
金奖/Top Relay Award	117.67
银奖/Distinction Relay Award	99.67
铜奖/Outstanding Relay Award	86

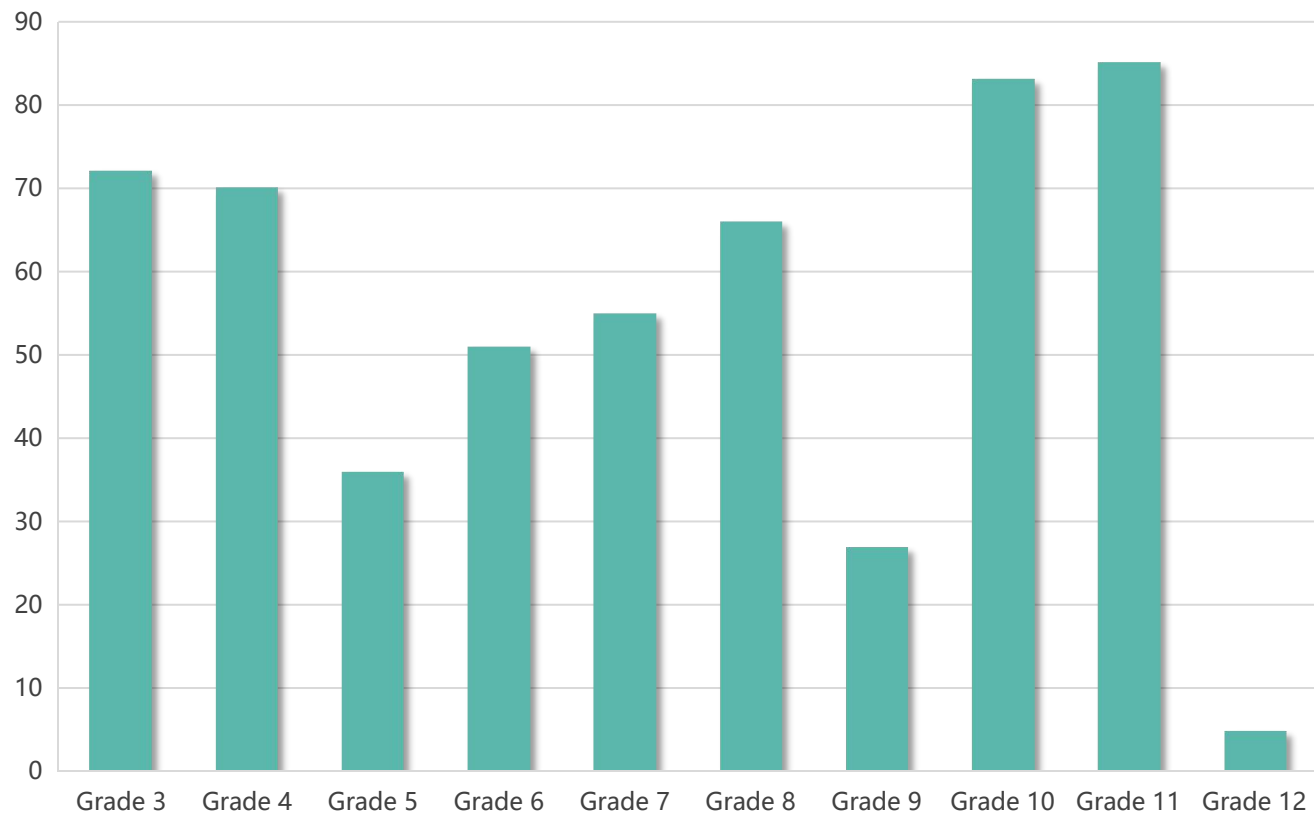
区域优秀奖 /Regional Team Award	高中组 High School
华北区域	69.67
华东区域	72.67
华南区域	84.67
华西区域	63.67
华中区域	54.67

\* 仅高中组含有接力挑战, 此成绩为 2021 年分数线

# 11 年级参与人数相对较多

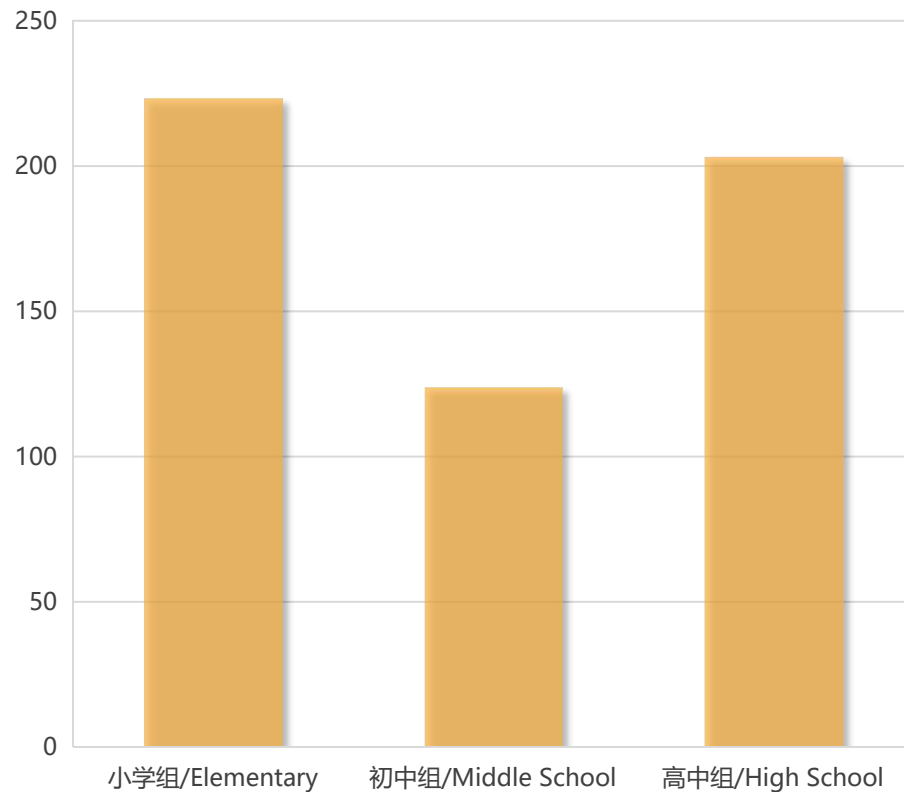
## 各年级参与人数

参与人数



## 各组别参与人数

参与人数

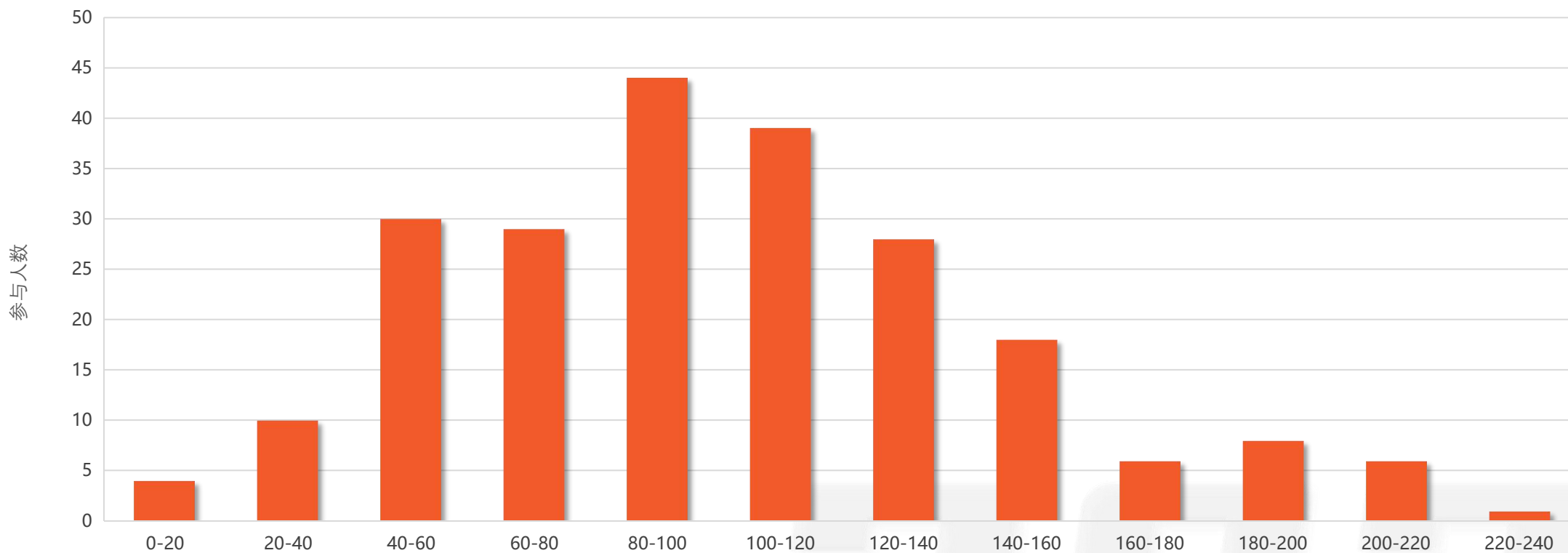


**“联合杯”美国团体数学思维挑战活动**

**成绩分析**

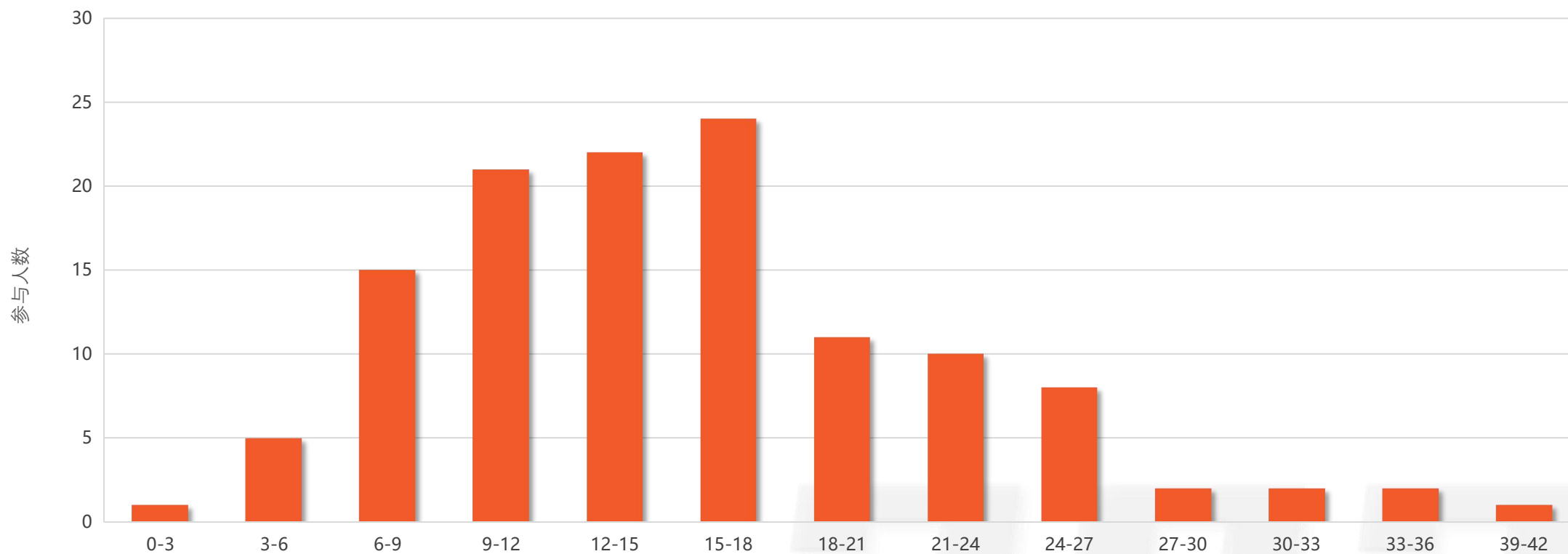
# 个人总分成绩分布区间

小学组学生表现情况



# 个人总分成绩分布区间

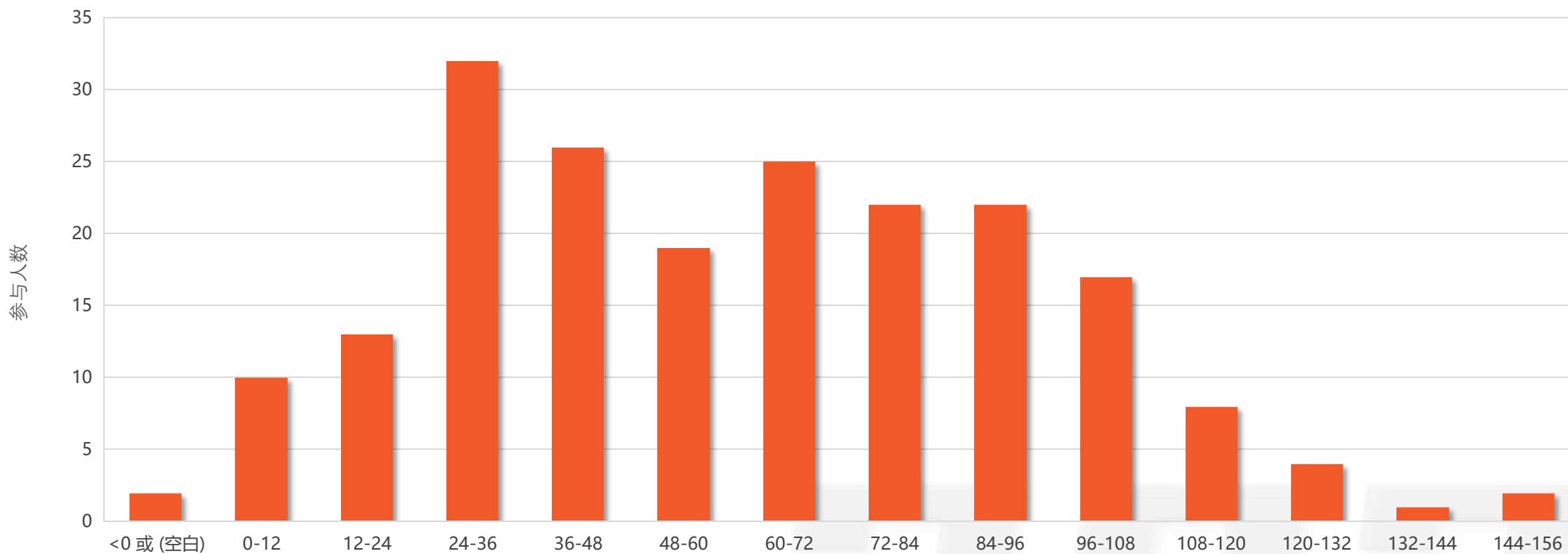
初中组学生表现情况





# 个人总分成绩分布区间

高中组学生表现情况



# 平均分

个人总分	小学组 Elementary	初中组 Middle School	高中组 High School
满分	300	46	200
全国	100.47	15.04	60.33
华北区域	87.81	15.20	59.48
华东区域	118.92	15.37	65.35
华南区域	67.77	8.00	75.54
华西区域	133.86	0.00	54.36
华中区域	85.28	16.00	46.45

平均分越高，整体水平相对较好；

\*地理区域划分：

华北 (Northern): 北京、天津、黑龙江、吉林、辽宁、河北、  
内蒙古、山西、山东

华东 (Eastern): 上海、浙江、江苏

华南 (Southern): 广东、广西、福建、海南、香港、澳门、台  
湾

华西 (Western): 重庆、四川、云南、贵州、陕西、甘肃、青  
海、西藏、宁夏、新疆

华中 (Central): 湖南、湖北、安徽、江西、河南

# 标准差

个人总分	小学组 Elementary	初中组 Middle School	高中组 High School
全国	44.30	6.87	32.95
华北区域	31.28	7.83	34.24
华东区域	40.67	3.60	31.22
华南区域	33.16	3.92	36.13
华西区域	52.03	0.00	32.54
华中区域	48.23	8.52	26.36

标准差越小，学生之间学术水平差异  
越小，水平更为平均；

\*地理区域划分：

华北 (Northern): 北京、天津、黑龙江、吉林、辽宁、  
河北、内蒙古、山西、山东

华东 (Eastern): 上海、浙江、江苏

华南 (Southern): 广东、广西、福建、海南、香港、澳  
门、台湾

华西 (Western): 重庆、四川、云南、贵州、陕西、甘  
肃、青海、西藏、宁夏、新疆

华中 (Central): 湖南、湖北、安徽、江西、河南

# 最高分

个人总分	小学组 Elementary	初中组 Middle School	高中组 High School
满分	300	46	200
全国	220.75	40.00	147.00
华北区域	180.75	40.00	140.00
华东区域	216.00	24.00	115.00
华南区域	149.00	12.00	147.00
华西区域	209.50	0.00	121.00
华中区域	220.75	28.00	110.00

左表为各地理区域最高分。

\*地理区域划分:

华北 (Northern): 北京、天津、黑龙江、吉林、辽宁、河北、内蒙古、山西、山东

华东 (Eastern): 上海、浙江、江苏

华南 (Southern): 广东、广西、福建、海南、香港、澳门、台湾

华西 (Western): 重庆、四川、云南、贵州、陕西、甘肃、青海、西藏、宁夏、新疆

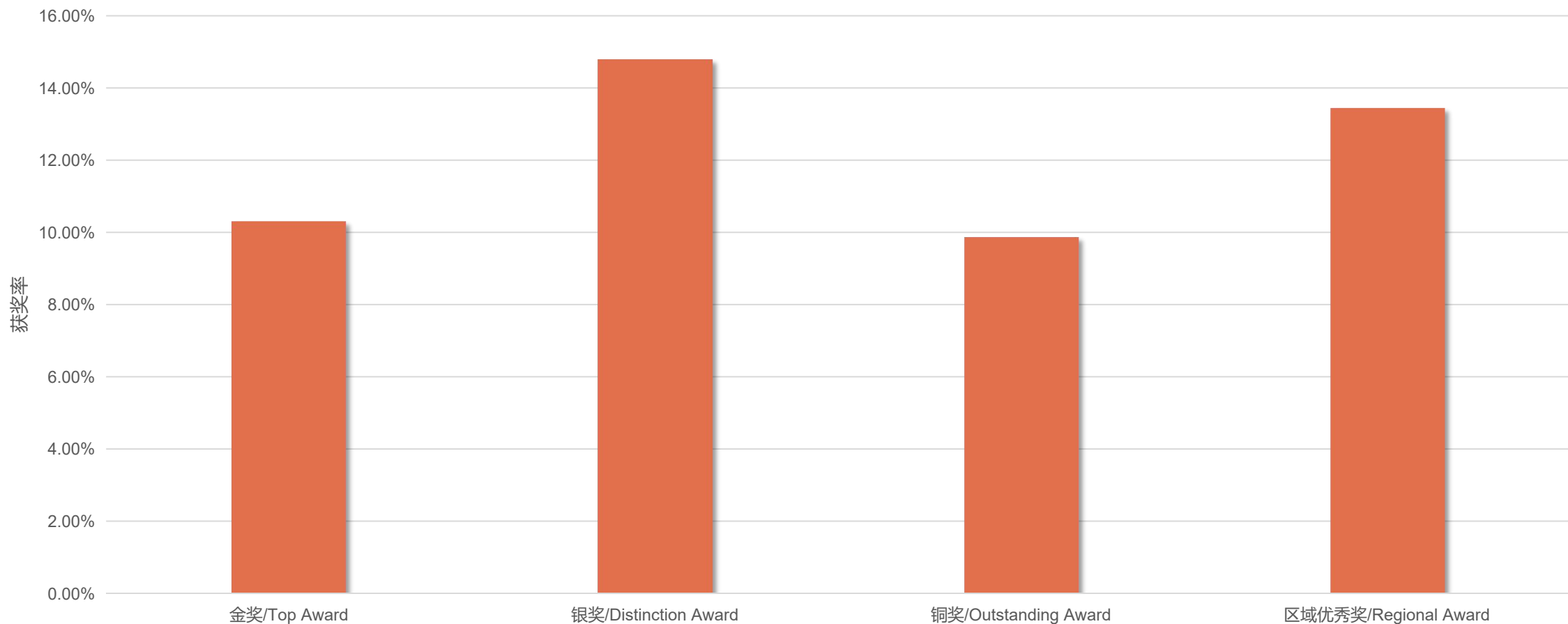
华中 (Central): 湖南、湖北、安徽、江西、河南

# “联合杯”美国团体数学思维挑战活动

# 获奖情况

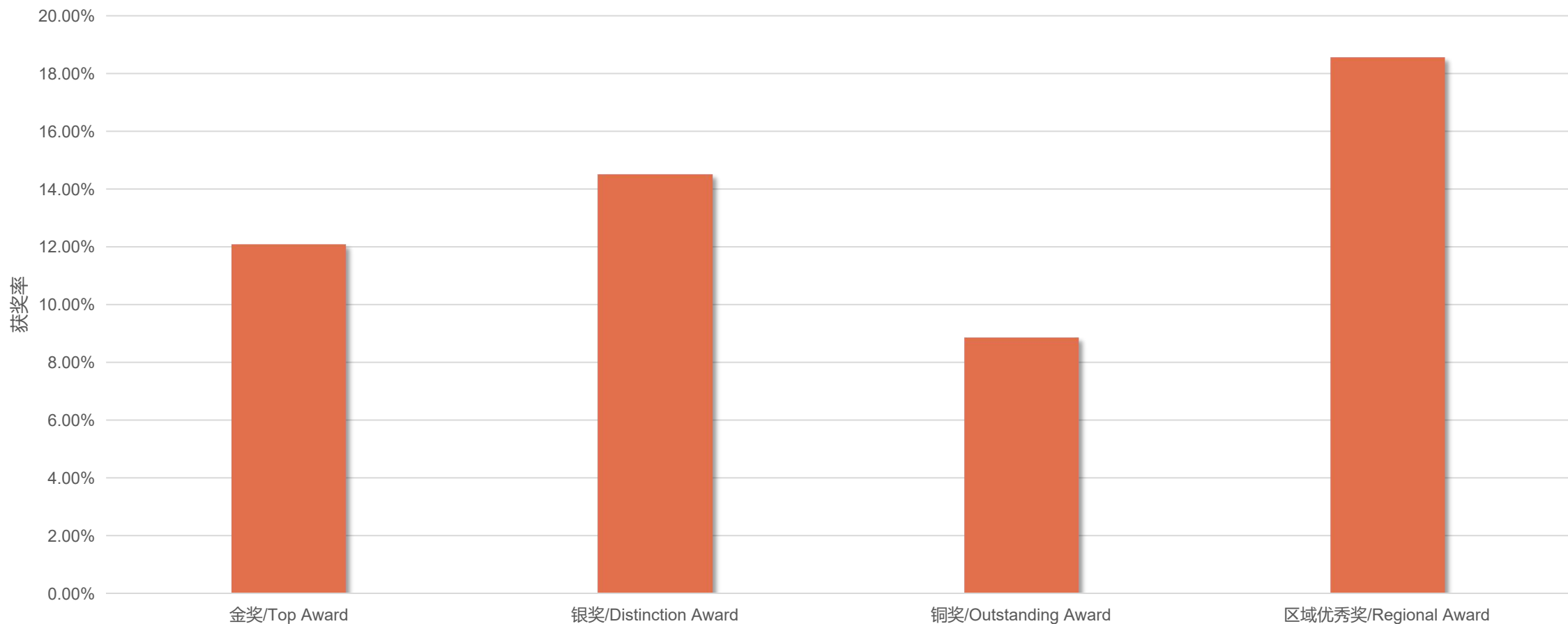
# 个人挑战奖获奖情况

小学组/Elementary



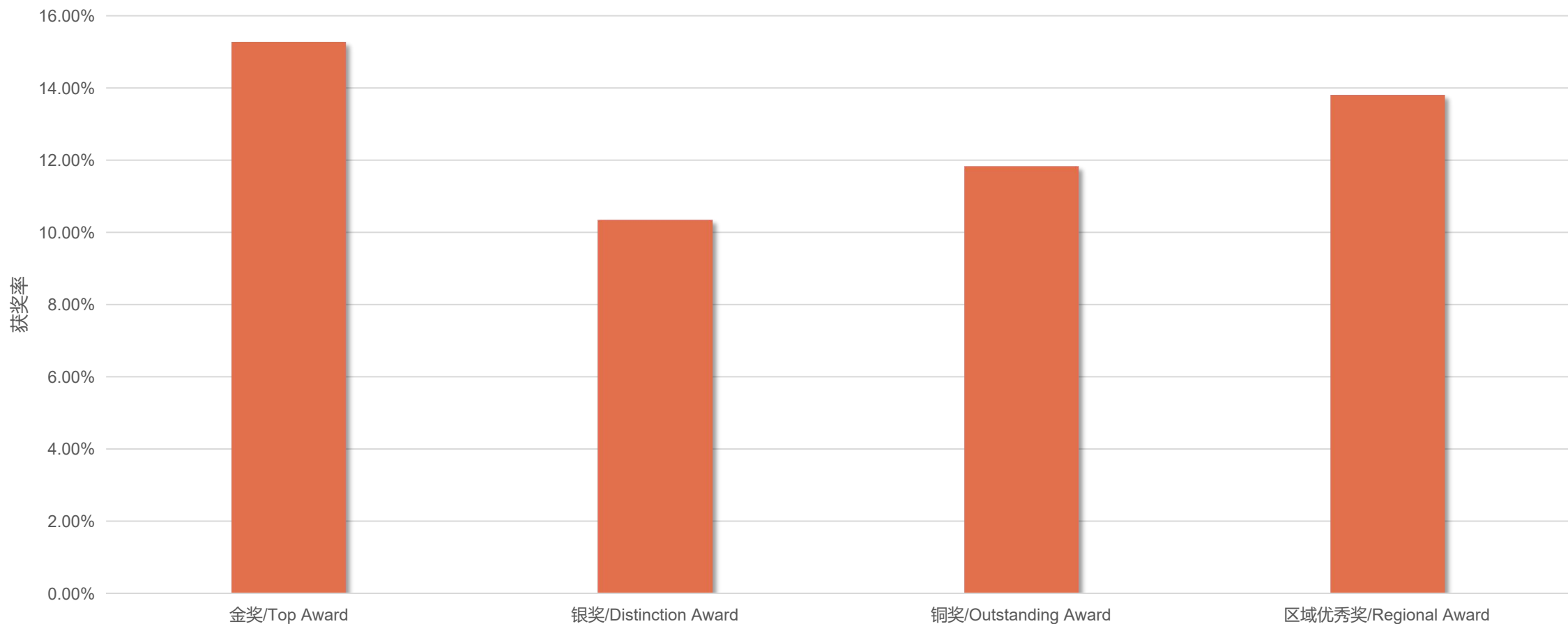
# 个人挑战奖获奖情况

初中组/Middle School



# 个人挑战奖获奖情况

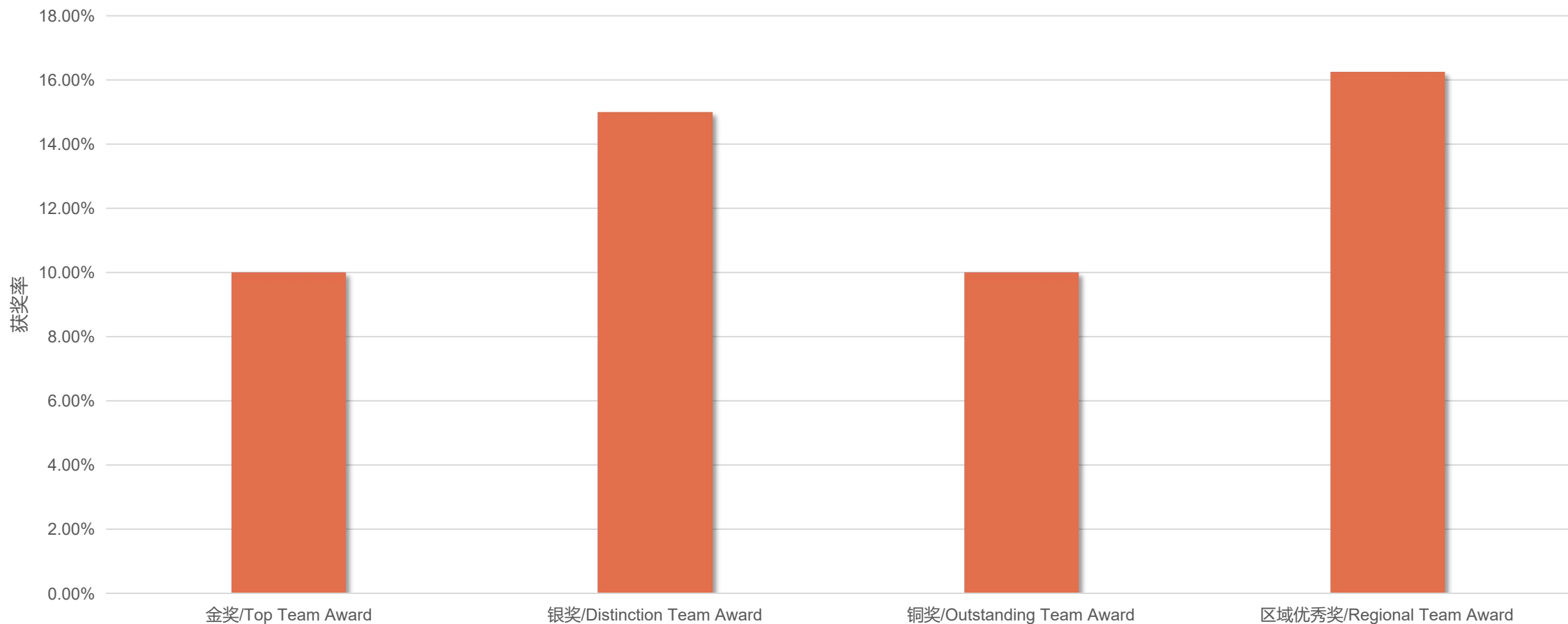
高中组/High School





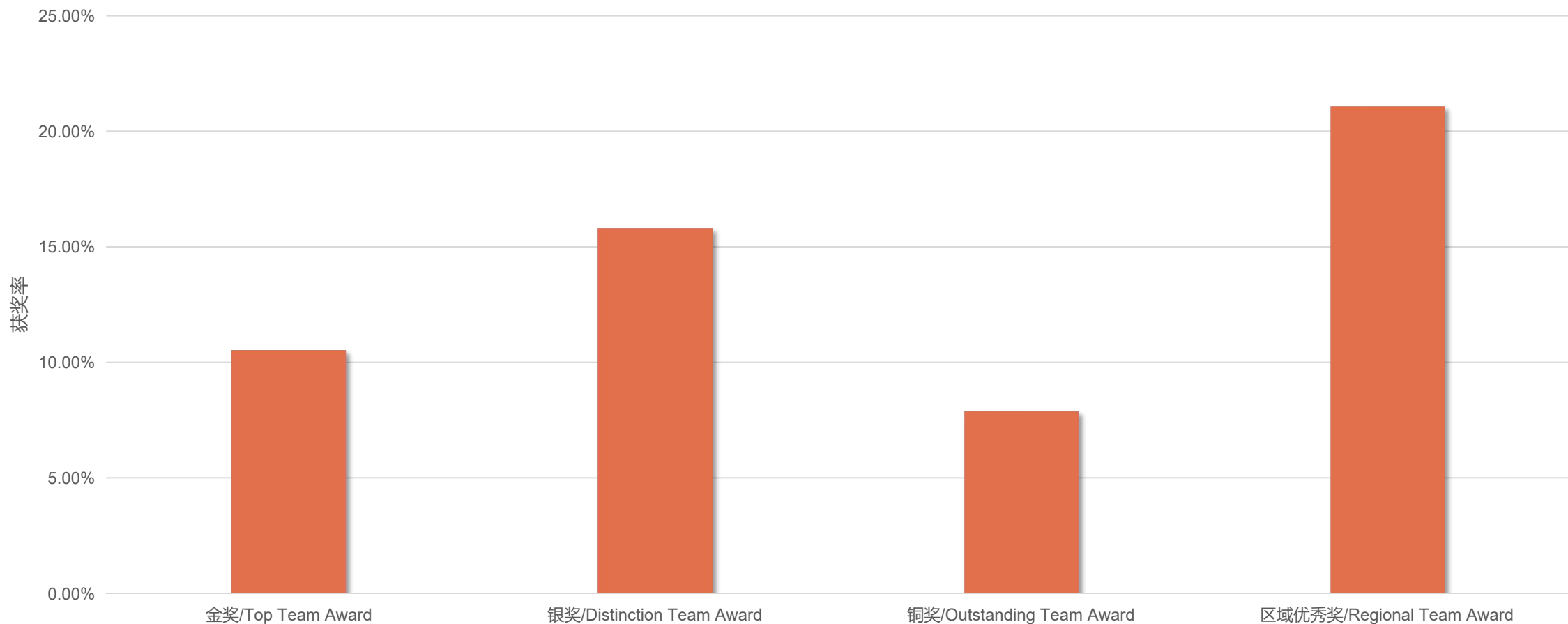
# 团队挑战奖获奖情况

小学组/Elementary



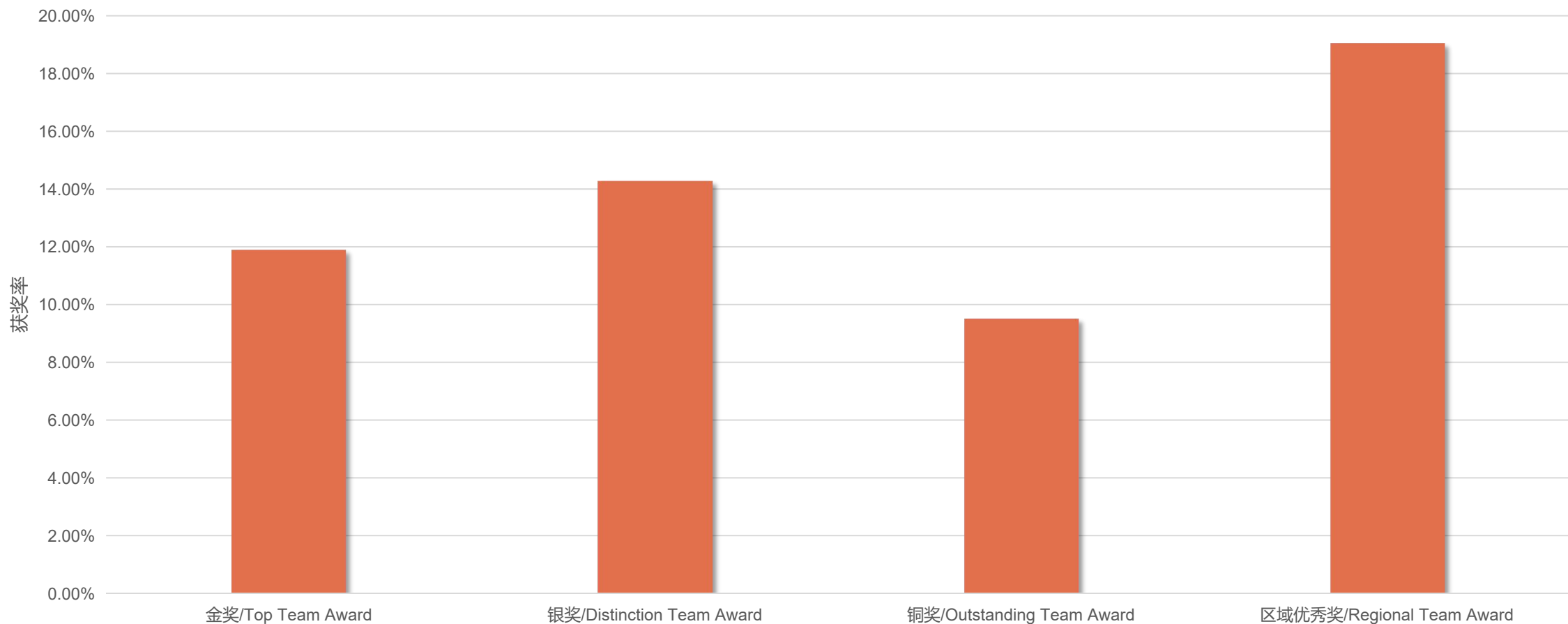
# 团队挑战奖获奖情况

初中组/Middle School



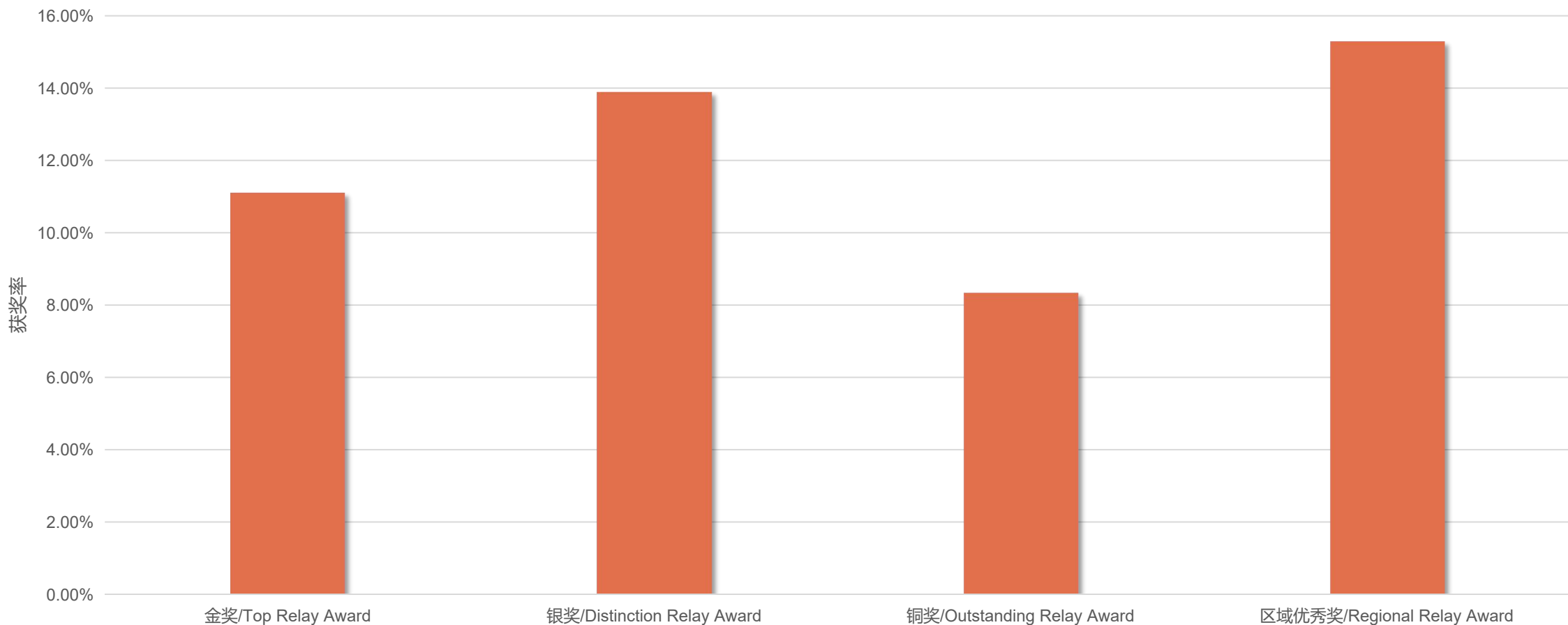
# 团队挑战奖获奖情况

高中组/High School

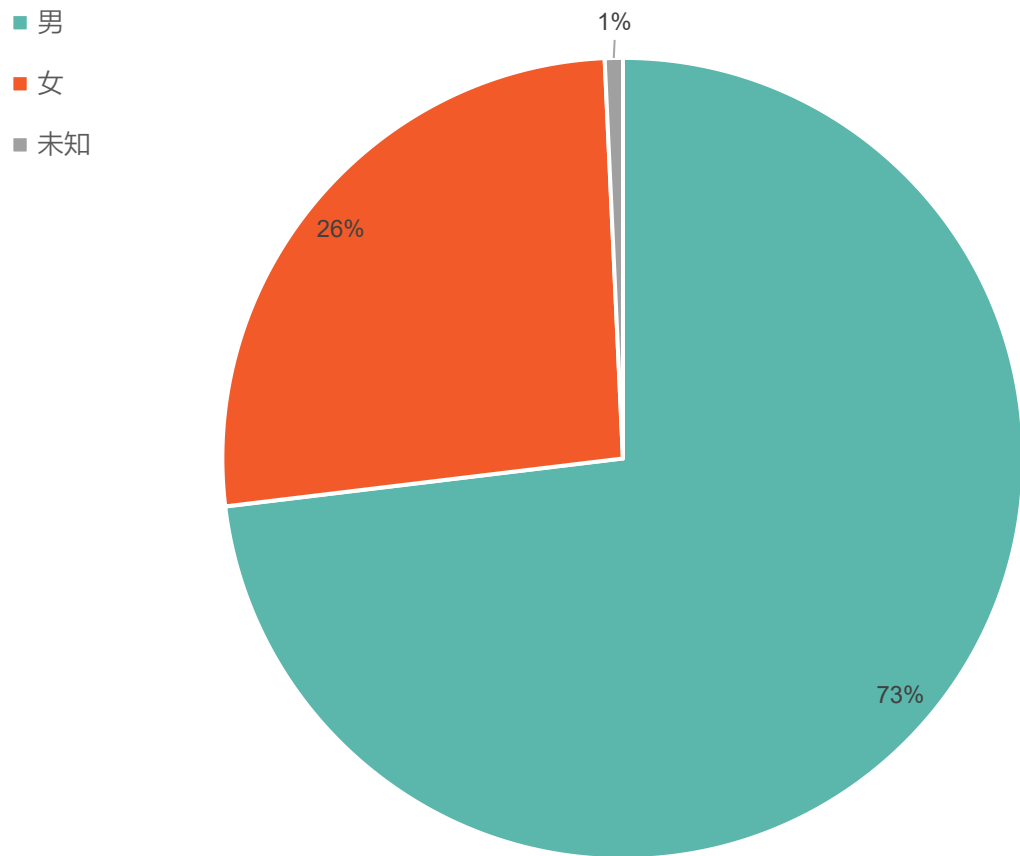


# 接力挑战奖获奖情况

## 高中组接力奖获奖情况



# 男女比例



▲ 2021 年参与 MATHLEAGUE 活动的女生占比 **26%**，男生占比 **73%**



## 结论

整体考试赛制新颖有趣，吸引了各个年级的学生；题目方面来说，题型灵活多变；成绩方面来看，参与本次考试的学生整体表现良好，也能看到更多的学生对国际优质教育的积极性在增强；

数学等基础学科教育是学校、学生关心的焦点，各学校积极参与 MATHLEAGUE.ORG 挑战同样反映出国际顶级 STEM 学科资源的重要性和必要性，阿思丹( ASDAN China) 将不断为中国学生引进更多优质的国际教育资源，帮助学校理科教育与国际教育的发展，并激发学生的数学学习兴趣和科学探索热情，希望未来有更多的同学参与到我们的其他挑战活动中！

本次考试平稳顺利进行，且取得了圆满的成功，期待明年再见！

**“联合杯”美国团体数学思维挑战活动**

**2022, 明年再见!**

阿思丹(ASDAN China)