



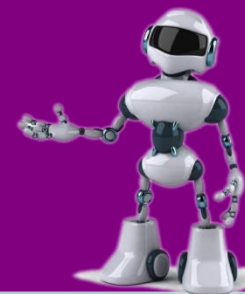
南开大学人工智能学院  
College Of Artificial Intelligence



# 南开大学青少年机器人仿真教育实践

南开大学人工智能学院  
赵新

2019年8月23日



南开大学机器人与信息自动化研究所  
Institute of Robotics & Automatic Information System  
天津市智能机器人技术重点实验室  
Tianjin Key Laboratory of Intelligent Robotics



南开大学  
Nankai University

# 个人简介

赵新 博士 南开大学**英才教授** 人工智能学院党委书记

- 2001年，面向生物工程的微操作机器人系统，**天津市技术发明奖一等奖**
- 2002年，教育部**首批“骨干教师资助计划”** 优秀骨干教师奖
- 2002年，**“宝钢教育基金”** 优秀教师奖
- 2007年，入选教育部 **“新世纪优秀人才资助计划”**
- 2017年，利用“面向生命科学的原位显微分析与操作仪” **获得世界首批机器人化操作克隆动物**
- 2018年，作为负责人入选**天津市特支计划高层次创新团队**
- 2018年，作为负责人入选**天津市重点领域创新团队**。
- 2018年，面向生命科学的显微分析与操作仪，入选 **“中国智能制造十大科技进展”**

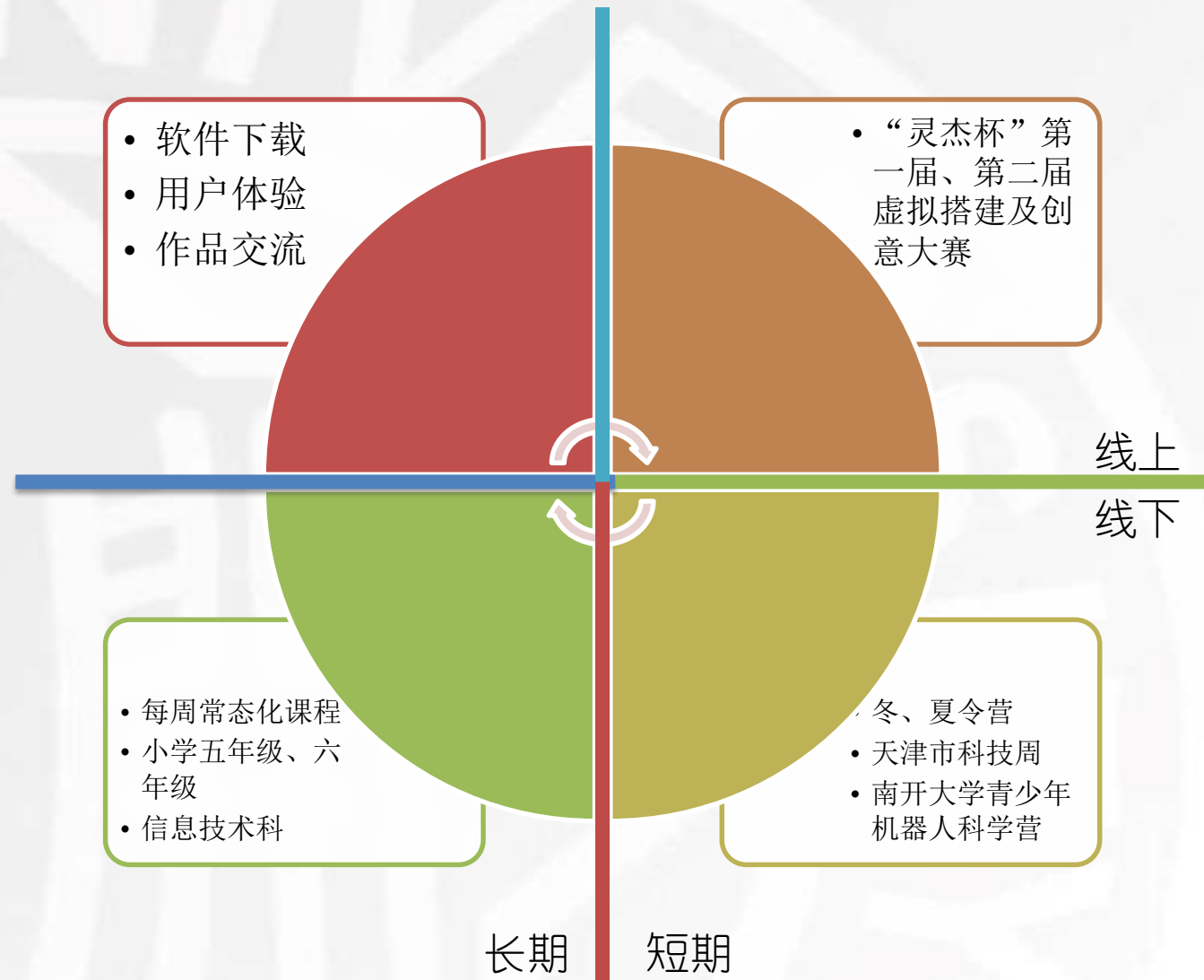
# 成果报道



## ➤ 1 教育实践：创新性活动组织与推广

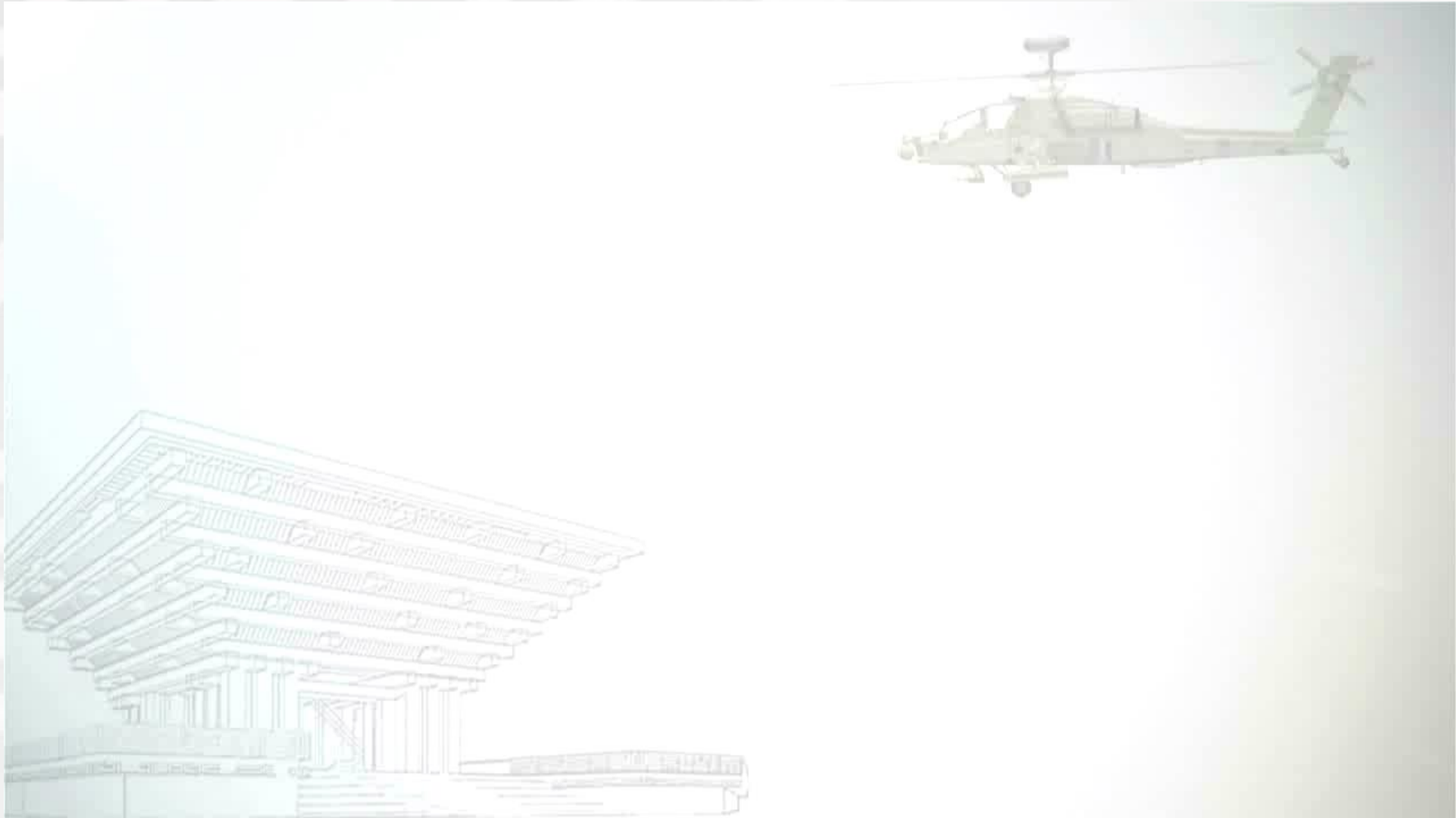


## ➤ 2 活动组织形式





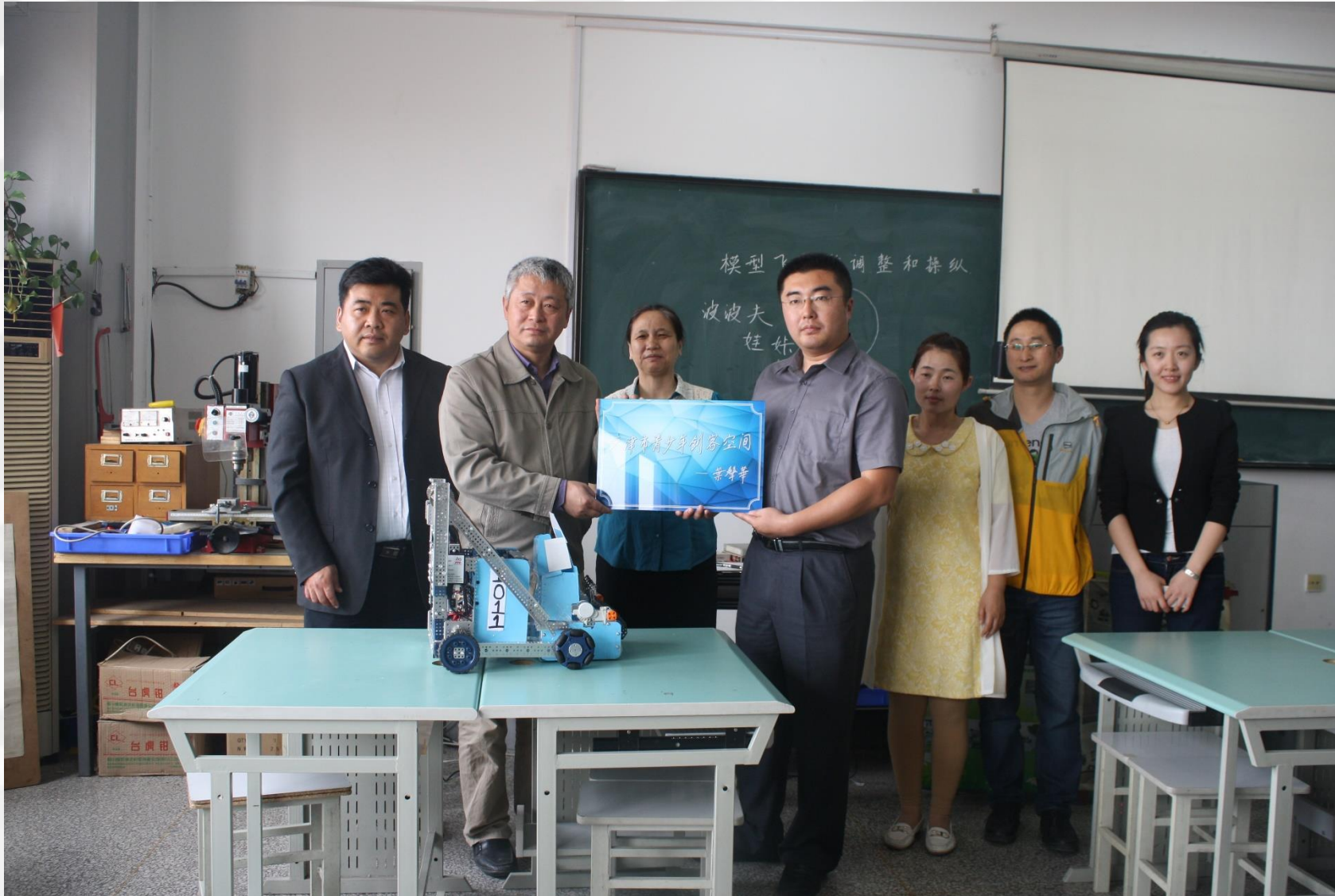
## ➤ 2 活动组织形式



## ➤ 3 活动现场



### 3 活动现场





### ➤ 3 活动现场





### 3 活动现场





### 3 活动现场



### 3 活动现场





## 3 活动现场





### 3 活动现场



## 3 活动现场





### 3 活动现场





### 3 活动现场





## 4 宣传与推广



“搭搭看”是由天津灵杰科技有限公司和南开大学机器人与信息自动化研究所共同研发的一款集虚拟积木搭建、编程造型、拟实运行为一体的3D软件，是一种具有竞争互动、益智创新等功能的教学工具，是一个集教育、娱乐为一体的科普产品。

搭建积木



作品展示



往期活动





会玩积木是吧？快来「搭搭看」！

# 搭搭看

实践助创新  
互动共成长



## 4 宣传与推广



**天津市中小学  
科普巡展**

器与方式网特设分展巡展网: [www.dudakan.cn](http://www.dudakan.cn)

该设备是由天津灵杰科技有限公司与南开大学机器人与智能自动化研究所共同研发的一款集知识普及、编程、搭建、竞赛于一体的软件系统，是一款具有自主知识产权、集智能创新与功能的教学工具，是一个集教育、娱乐为一体的科技产品。



### 第三届“灵杰”杯搭建，我搭建，我分享，我快乐！

活动时间：2013年05月01日至07月31日和11月01日至12月31日 作品创意主题：未来家庭机器人

**活动奖励**

一等奖 1名  
二等奖 2名  
三等奖 10名

颁奖典礼将于12月底举行

**活动参与人群**

天津市中小學生

**活动参与方式**

1. 登陆搭建官方网站: [www.dudakan.cn](http://www.dudakan.cn)
2. 进行用户注册;
3. 填写真实用户信息(姓名、学校、年级、班级);
4. 下载搭建软件，并且其设计并搭建“未来家庭机器人”主题作品;
5. 登陆网站，上传作品到活动分类下。

**往期活动现场**





日期	1	2	3	4
8月1日	8月2日	8月3日	8月4日	8月5日
8月6日	8月7日	8月8日	8月9日	8月10日
8月11日	8月12日	8月13日	8月14日	8月15日
8月16日	8月17日	8月18日	8月19日	8月20日
8月21日	8月22日	8月23日	8月24日	8月25日
8月26日	8月27日	8月28日	8月29日	8月30日
8月31日	9月1日	9月2日	9月3日	9月4日
9月5日	9月6日	9月7日	9月8日	9月9日
9月10日	9月11日	9月12日	9月13日	9月14日
9月15日	9月16日	9月17日	9月18日	9月19日
9月20日	9月21日	9月22日	9月23日	9月24日
9月25日	9月26日	9月27日	9月28日	9月29日
9月30日	9月31日	10月1日	10月2日	10月3日
10月4日	10月5日	10月6日	10月7日	10月8日
10月9日	10月10日	10月11日	10月12日	10月13日
10月14日	10月15日	10月16日	10月17日	10月18日
10月19日	10月20日	10月21日	10月22日	10月23日
10月24日	10月25日	10月26日	10月27日	10月28日
10月29日	10月30日	10月31日	11月1日	11月2日
11月3日	11月4日	11月5日	11月6日	11月7日
11月8日	11月9日	11月10日	11月11日	11月12日
11月13日	11月14日	11月15日	11月16日	11月17日
11月18日	11月19日	11月20日	11月21日	11月22日
11月23日	11月24日	11月25日	11月26日	11月27日
11月28日	11月29日	11月30日	12月1日	12月2日
12月3日	12月4日	12月5日	12月6日	12月7日
12月8日	12月9日	12月10日	12月11日	12月12日
12月13日	12月14日	12月15日	12月16日	12月17日
12月18日	12月19日	12月20日	12月21日	12月22日
12月23日	12月24日	12月25日	12月26日	12月27日
12月28日	12月29日	12月30日	12月31日	



**机器人科普展**

联系电话: 022-83712208-831  
E-mail: [china@nankai.edu.cn](mailto:china@nankai.edu.cn)  
地址: 天津市南开区



### 第三届“灵杰”杯搭建，我搭建，我分享，我快乐！

活动时间：2013年05月01日至07月31日和11月01日至12月31日 作品创意主题：未来家庭机器人

**搭建作品展示**



**虚拟搭建的优点**

- 积木数量不限，随意设计作品
- 有电脑的地方就可以搭建，受众面广
- 引入互动竞争，激发了创作欲望
- 多人同时在线时搭建的协作形式，激励评分积分升级的奖励模式;
- 精品排行榜
- 成果永久保存，相互评价，有成就感
- 虚拟搭建在现实中可全部呈现，虚拟积木和真实积木一一对应，可用真实积木再现设计过程;
- 虚拟搭建过程全程记录，支持作品的设计步骤重现，与他人共享设计思路



**课程表**

	上午	下午
周一		
周二		
周三		
周四		
周五		



## ➤ 4 宣传与推广





## ➤ 4 宣传与推广

附：媒体报道网址

《天津日报》

(1) 机器人天津总动员

[http://www.tianjinwe.com/tianjin/tjcj/201207/t20120713\\_6030784.html](http://www.tianjinwe.com/tianjin/tjcj/201207/t20120713_6030784.html)

(2) 未来科学家梦想开始的地方

[http://epaper.tianjinwe.com/tjrb/tjrb/2012-08/31/content\\_6740861.htm](http://epaper.tianjinwe.com/tjrb/tjrb/2012-08/31/content_6740861.htm)

《北方网》

(1) 南开大学青少年机器人科学示范营开营 示范全国

<http://news.enorth.com.cn/system/2012/07/07/009596385.shtml>

(2) 南开开展暑期“科学示范营”

<http://news.enorth.com.cn/system/2012/07/08/009598832.shtml>

(3) 南开大学科技夏令营创新理念探索新式教育

<http://news.enorth.com.cn/system/2012/07/10/009615088.shtml>

## ➤ 5 众人拾柴火焰高

河西教研室

鞍山道小学 张老师

天津市教育出

上海道小学

天津

学 张老师

市

学 张老师

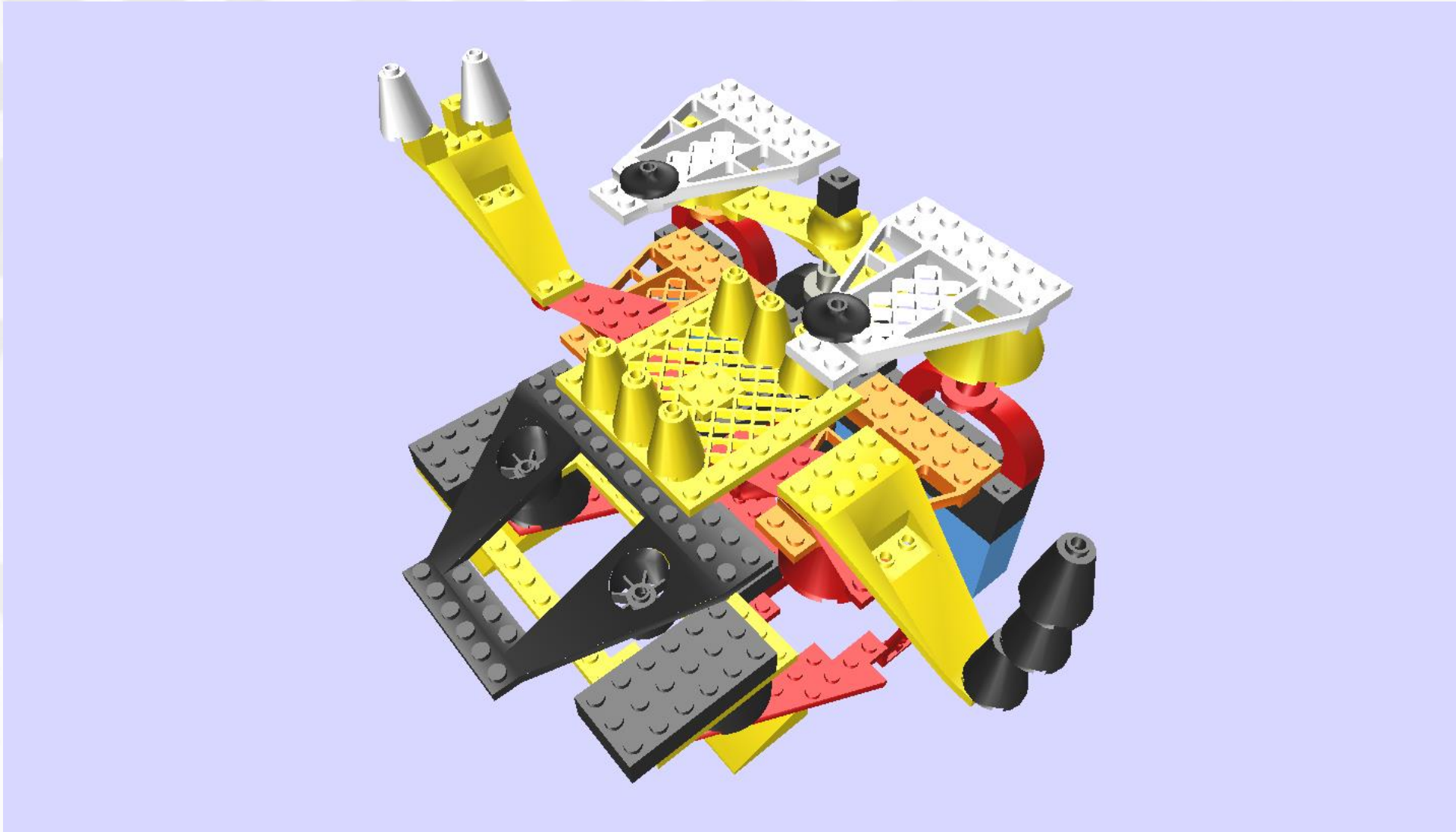


## ➤ 5 众人拾柴火焰高

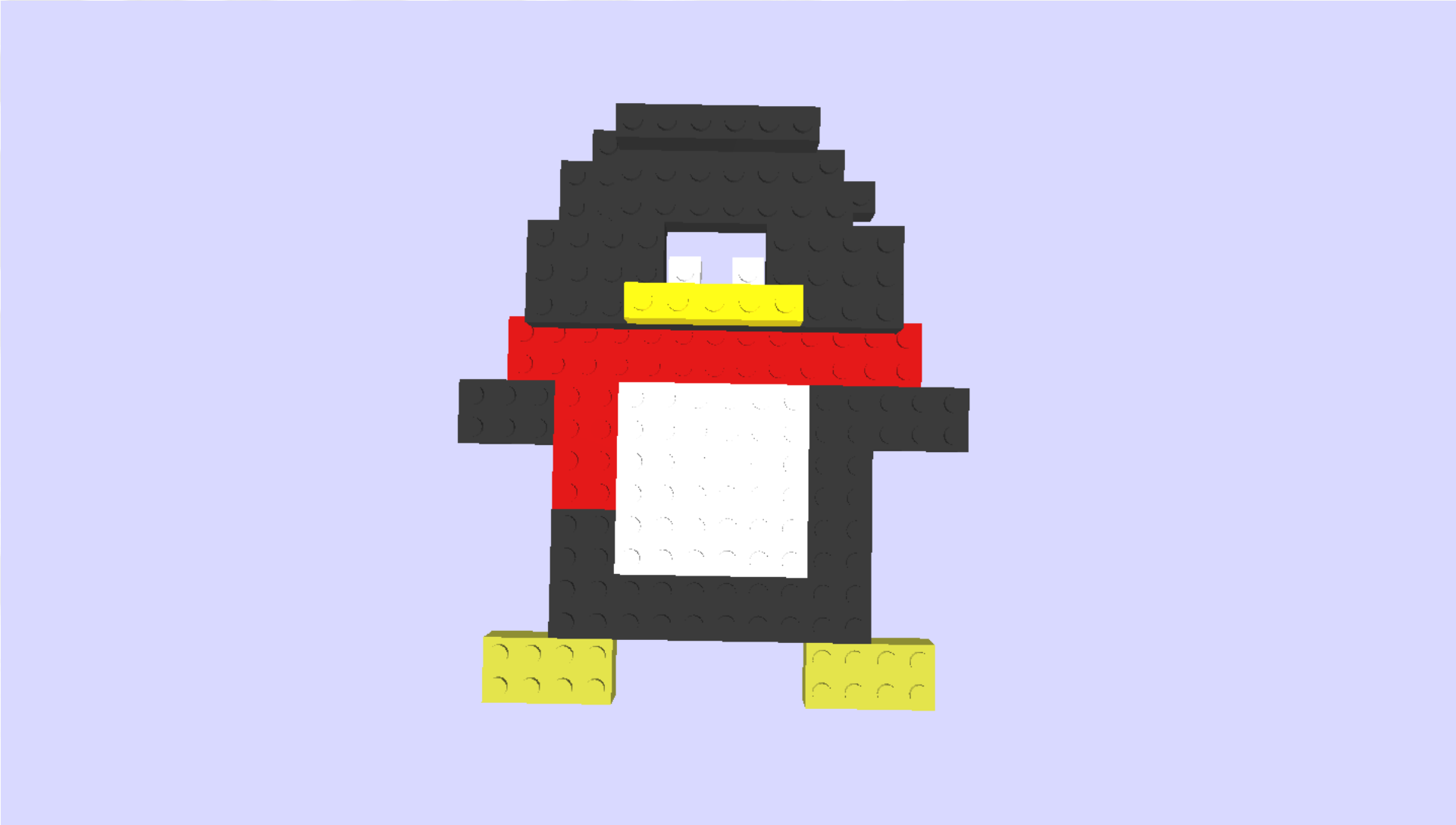




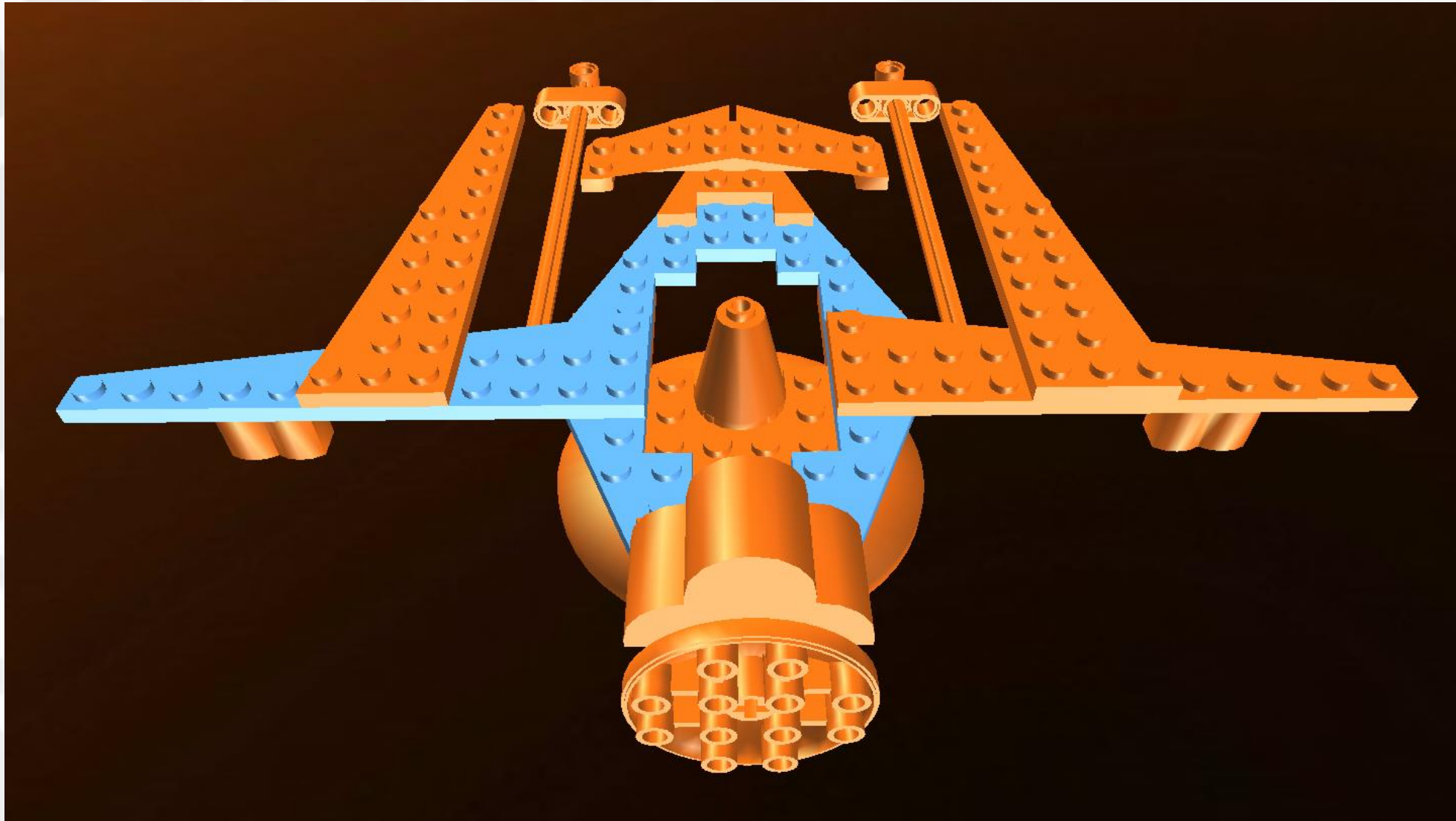
## ➤ 6 青少年创新类作品赏析



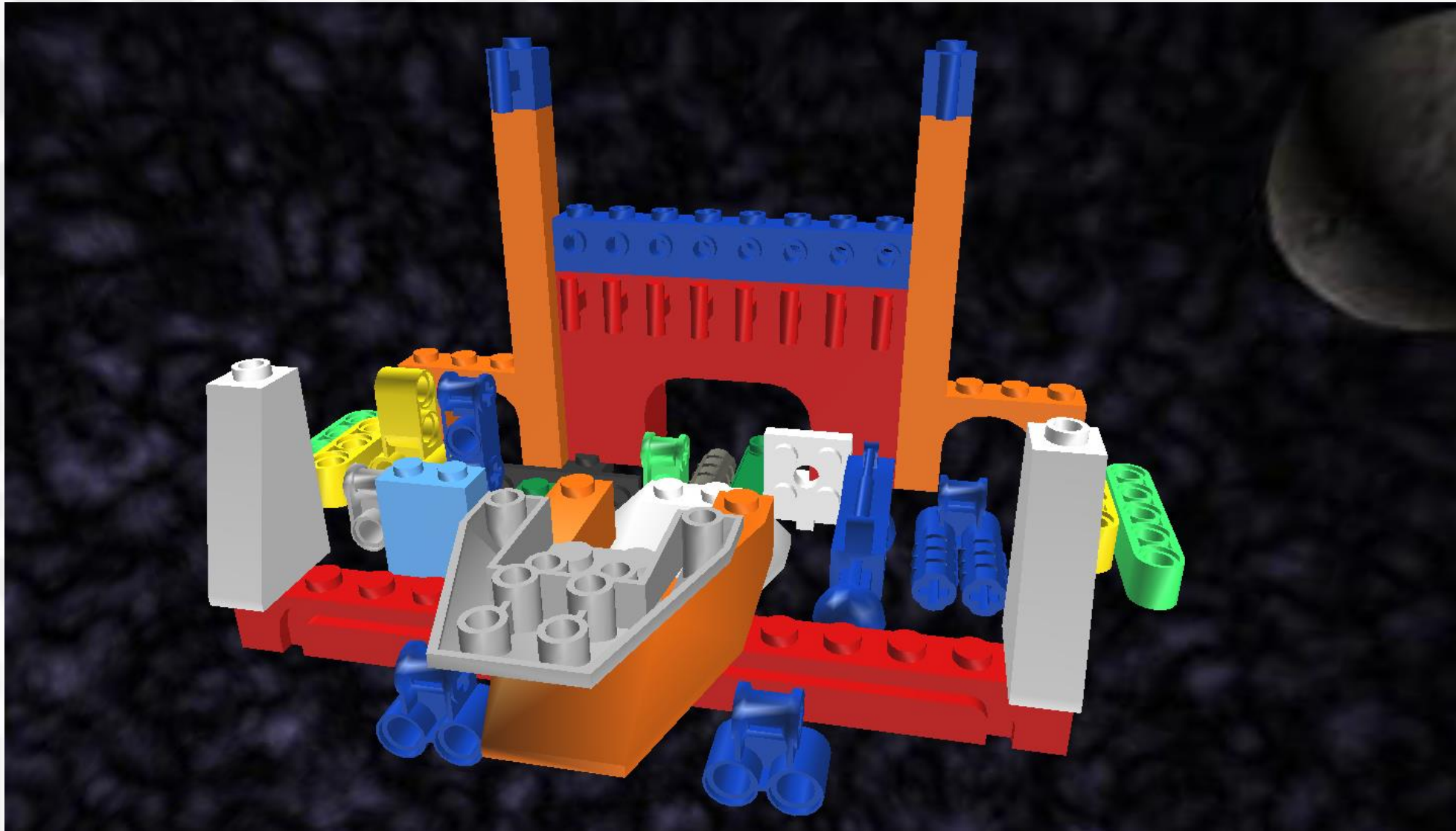
## ➤ 6 青少年创新类作品赏析



## ➤ 6 青少年创新类作品赏析

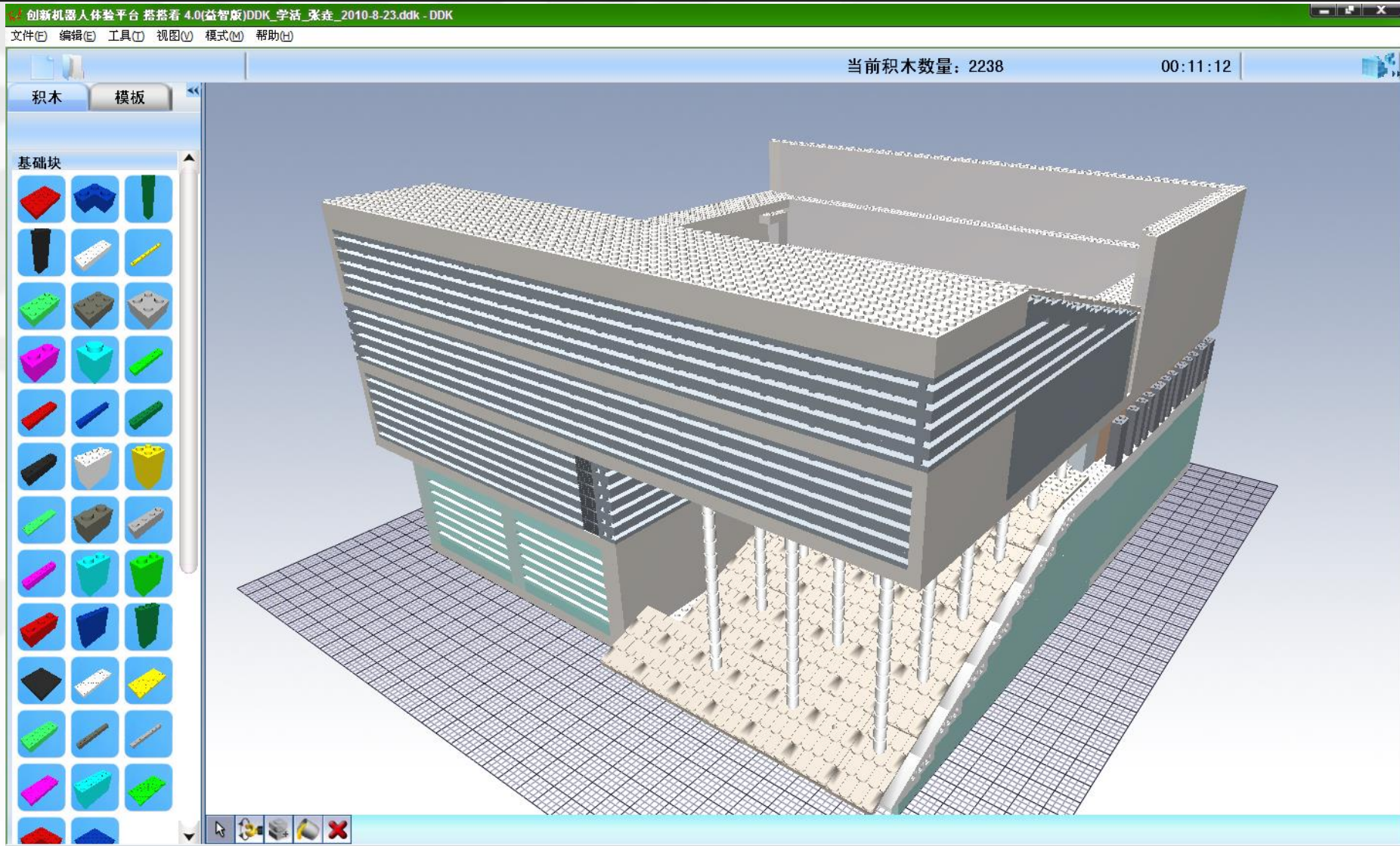


## ➤ 6 青少年创新类作品赏析



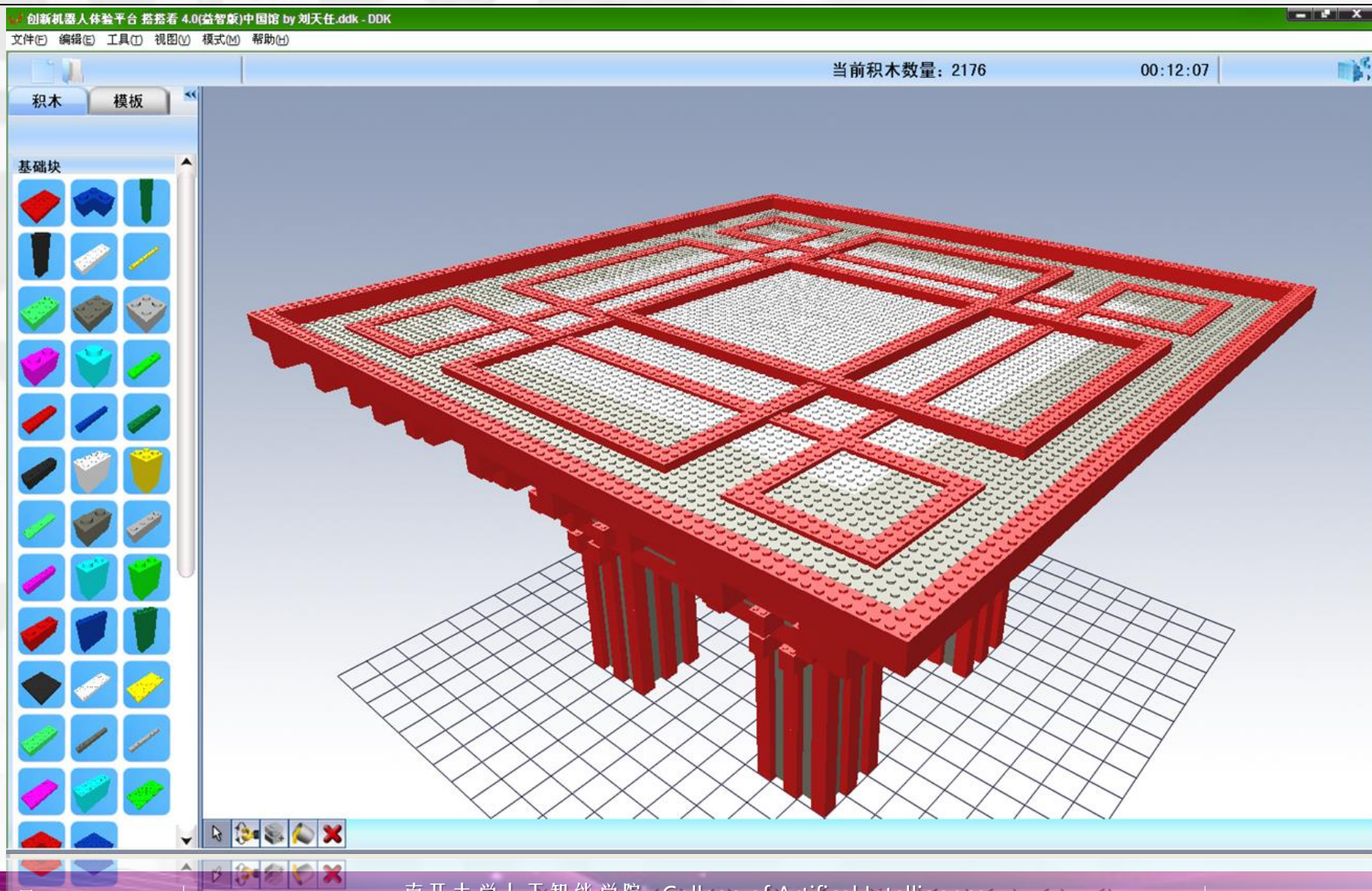


## 6 青少年创新类作品赏析





## 6 青少年创新类作品赏析





## 7 天津市科技馆——机器人展厅设计

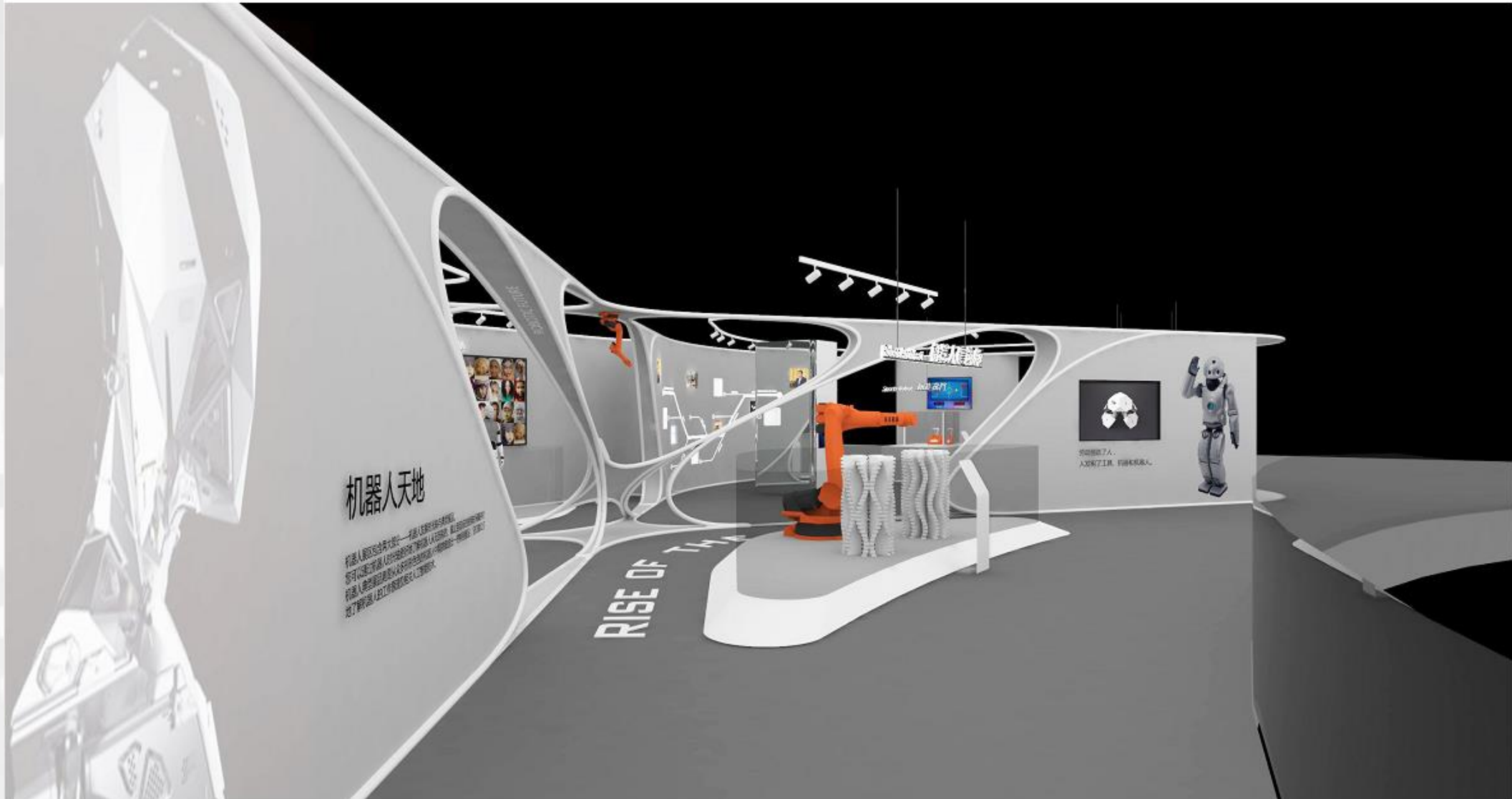




## 7 天津市科技馆——机器人展厅设计

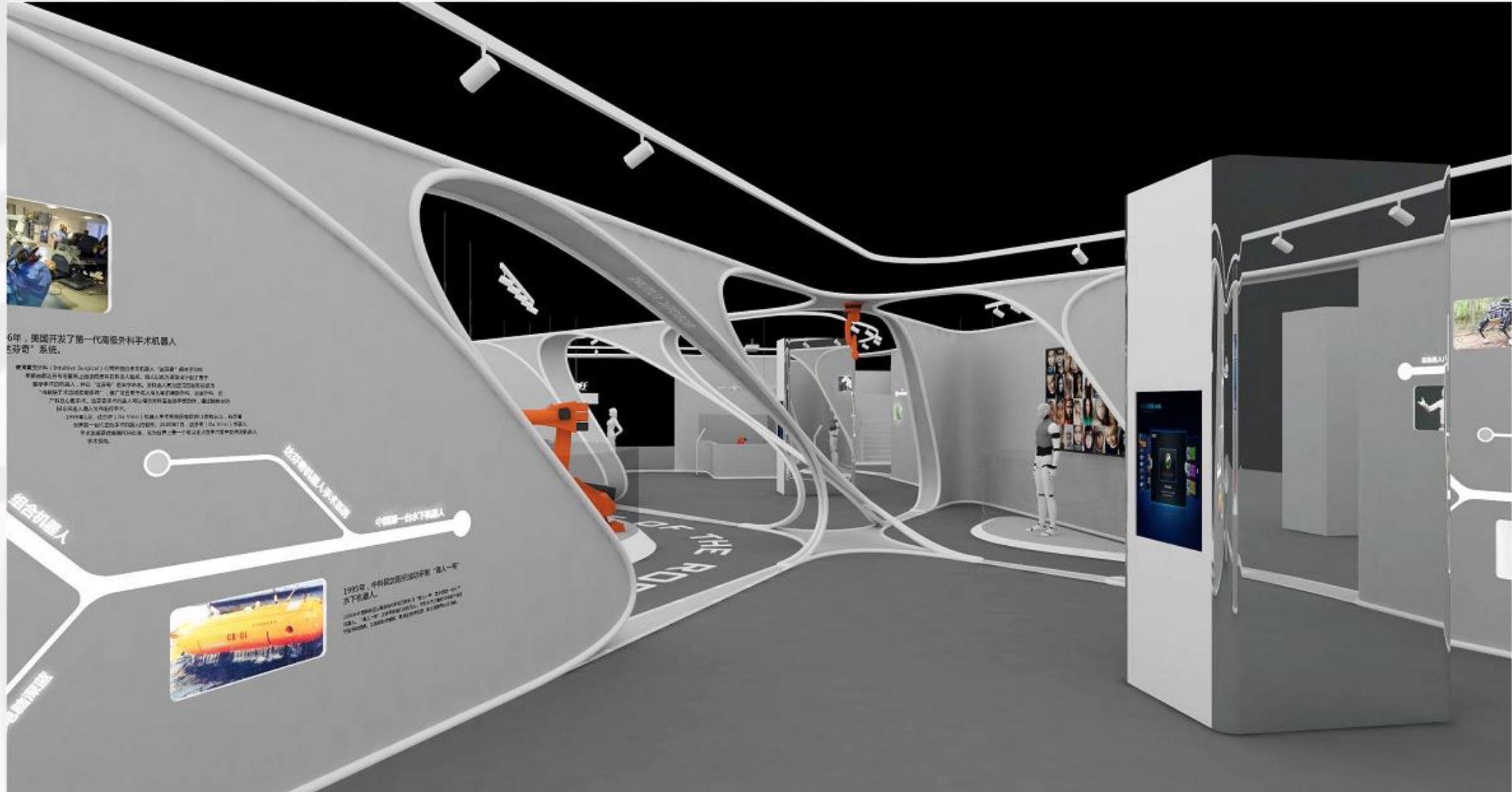


## 7 天津市科技馆——机器人展厅设计





# 7 天津市科技馆——机器人展厅设计



# 感谢聆听

