



第十二届“挑战杯”
中国大学生
创业计划竞赛

获奖证书

葛云松 唐尧祥 吴成岳 王金瀚 桂书铭 唐浩楠 桂真睿 牛睿捷 李晶晶 石哲鑫 同学：
你(们)的项目《“伏翼”可自由起降的吸附式微型固定翼无人机》
在第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛中荣获

银奖

指导老师：胡天翔 屈秋林 王立新
特颁此证，以资鼓励。

主办单位：共青团中央 教育部 中国科协 全国学联 黑龙江省人民政府
承办单位：东北林业大学 共青团黑龙江省团委

第十二届“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛组织委员会



2020年“挑战杯”首都大学生创业计划竞赛

高 校：北京航空航天大学

作 品：“伏翼”可自由起降的吸附式微型固定翼无人机

队 员 成 员：葛云松、唐元伟、张书铭、唐浩楠
石哲鑫、吴成岳、覃晶晶、王金瀚
牛睿捷、张真睿

荣获2020年“挑战杯”首都大学生创业计划竞赛金奖，特发此证。



二〇二〇年十一月



第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛
(北京赛区)

获奖证书

二等奖

项目名称：“伏翼”可自由起降的吸附式微型固定翼无人机

项目负责人：唐元祎

项目成员：王金瀚、葛云松、吴成岳、成可、辜晶晶、唐浩楠、
石哲鑫、牛睿捷、张真睿、张书铭、黎可为

指导老师：胡天翔、屈秋林、王立新

推荐学校：北京航空航天大学

在二〇二一年第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业
大赛（北京赛区）比赛中，荣获二等奖。



编号BH210235



荣誉证书

“伏翼”可自由起降的
吸附式微型固定翼无人机

2021年北京地区高校大学生优秀创业团队评选

一等奖

项目推荐高校：北京航空航天大学

项目核心成员：唐元祎、吴成岳、辜晶晶、牛睿捷、唐浩楠、张真睿、
石哲鑫、葛云松、王金瀚、张书铭

项目指导教师：胡天翔、屈秋林、王立新

北京市教育委员会

2021年8月

证书编号：BJYC2021014

证书

北京航空航天大学

唐元祎、吴成岳、张书铭、王金瀚、葛云松、张真睿、牛睿捷、唐浩楠、
辜晶晶、石哲鑫同学：

你（们）的作品《“伏翼”可自由起降的吸附式微型固定翼无人机》荣
获第九届高校科技创新成果展示推介会“二等奖”，特颁发此证书。

指导老师：胡天翔、屈秋林、王立新

第九届高校科技创新成果展示推介会
北京市科学技术委员会（盖章）

2023年11月22日





获奖证书

第十一届“挑战杯”首都大学生课外学术 科技作品竞赛

高校名称: 北京航空航天大学

作品名称: "伏翼"可自由起降的吸附式微型固定翼无人机
王金瀚、葛云松、唐元祎、石哲鑫、张真睿、唐浩楠
团队成员 牛睿捷、吴成岳

指导教师: 胡天翔、屈秋林、王立新

特等奖



二〇二一年五月

获奖证书

作品名称：“伏翼”可自由起降的吸附式微型固定翼无人机

参赛单位：北京航空航天大学

指导教师：胡天翔、王立新

参赛队员：王金瀚、张书铭、吴成岳、唐元祚、葛云松

在“飞鲨杯”第六届中国研究生未来飞行器创新大赛中
表现优异，荣获**一等奖**。特发此证，以资鼓励！



二〇二〇年十一月

获奖证书

作品名称：“伏翼”可自由起降的吸附式微型固定翼无人机

参赛单位：北京航空航天大学

指导教师：胡天翔、王立新

参赛队员：王金瀚、张书铭、吴成岳、唐元祚、葛云松

在“飞鲨杯”第六届中国研究生未来飞行器创新大赛中
表现优异，荣获**实物演示奖**。特发此证，以资鼓励！



二〇二〇年十一月



国家知识产权局

100191

北京市海淀区北四环中路 238 号柏彦大厦第五层 509 单元
北京航智知识产权代理事务所(普通合伙) 陈磊(010-82338141),张桢
(010-82338141)

发文日:

2021 年 05 月 07 日



申请号或专利号: 202110493770.4

发文序号: 2021050701757940

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202110493770.4

申请日: 2021 年 05 月 07 日

申请人: 北京航空航天大学

发明创造名称: 一种使用柔性翼面的仿生折叠无人机

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 10 项

说明书附图 每份页数:5 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:6 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2019.11

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

100191

北京市海淀区学院路 37 号
北京永创新实专利事务所 冀学军(010-82332256)

发文日:

2020 年 04 月 29 日



申请号或专利号: 202010350919.9

发文序号: 2020042900026780

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202010350919.9

申请日: 2020 年 04 月 28 日

申请人: 北京航空航天大学

发明创造名称: 一种自由起降的倾转动力微型固定翼无人机

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书附图 每份页数:3 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 6 项

说明书 每份页数:6 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2019. 11

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



2020089

国家知识产权局

100191

北京市海淀区学院路 37 号
北京永创新实专利事务所 周长琪(010-82332256)

发文日:

2020 年 05 月 10 日



申请号或专利号: 202010388336.5

发文序号: 2020051000117170

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202010388336.5

申请日: 2020 年 05 月 09 日

申请人: 北京航空航天大学

发明创造名称: 一种可在平面上吸附的微型固定翼无人机

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:3 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 8 项

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:6 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2019. 11

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

100191

北京市海淀区北四环中路 238 号柏彦大厦第五层 509 单元
北京航智知识产权代理事务所（普通合伙） 黄川(13810631121),史继
颖(13810631121)

发文日:

2021 年 05 月 07 日



申请号或专利号: 202110493790.1

发文序号: 2021050701775610

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202110493790.1

申请日: 2021 年 05 月 07 日

申请人: 北京航空航天大学

发明创造名称: 一种机腹吸附壁面的微型固定翼无人机

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书附图 每份页数:2 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 10 项

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:7 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2019.11

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



国家知识产权局

100191

北京市海淀区北四环中路 238 号柏彦大厦第五层 509 单元
北京航智知识产权代理事务所(普通合伙) 陈磊(010-82338141),张桢
(010-82338141)

发文日:

2021 年 05 月 07 日



申请号或专利号: 202110493777.6

发文序号: 2021050701767120

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定,申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202110493777.6

申请日: 2021 年 05 月 07 日

申请人: 北京航空航天大学

发明创造名称: 一种用于微型无人机的战斗部定点安放装置

经核实,国家知识产权局确认收到文件如下:

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:2 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 10 项

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后,认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时,可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后,再向国家知识产权局办理各种手续时,均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后,依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2019.11

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

☐ 一种使用柔性翼面的仿生折叠无人机 **【公开】** 同族: 0 引证: 0 被引: 0

申请号: CN202110493770.4

申请日: 2021.05.07

公开 (公告) 号: CN113173247A

公开 (公告) 日: 2021.07.27

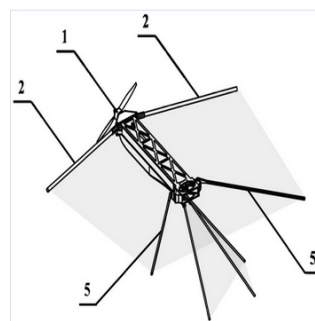
IPC分类号: B64C31/024; B64C31/02; B64C3/00;

申请 (专利权) 人: 北京航空航天大学;

发明人: 胡天翔; 唐元祎; 王金瀚; 葛云松; 唐浩楠; 吴成岳; 屈秋林;

代理人: 陈磊; 张桢;

代理机构: 北京航智知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11668; 北京航智知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11668;



[详览](#) [收藏](#) [+ 分析库](#) [申请人](#) [法律状态](#) [监控](#)

☐ 一种可在平面上吸附的微型固定翼无人机 **【公开】** 同族: 1 引证: 9 被引: 0

申请号: CN202010388336.5

申请日: 2020.05.09

公开 (公告) 号: CN111532429A

公开 (公告) 日: 2020.08.14

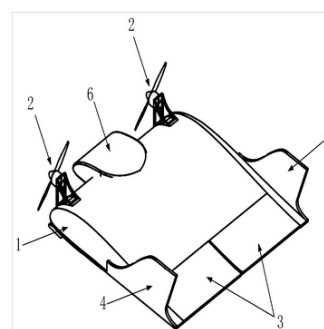
IPC分类号: B64C39/02;

申请 (专利权) 人: 北京航空航天大学;

发明人: 胡天翔; 王金瀚; 唐元祎; 屈秋林; 吴成岳; 唐浩楠; 刘振臣;

代理人: 周长琪;

代理机构: 北京永创新实专利事务所 11121;



[详览](#) [收藏](#) [+ 分析库](#) [申请人](#) [法律状态](#) [监控](#)

☐ 一种自由起降的倾转动力微型固定翼无人机 **【公开】** 同族: 1 引证: 1 被引: 0

申请号: CN202010350919.9

申请日: 2020.04.28

公开 (公告) 号: CN111532428A

公开 (公告) 日: 2020.08.14

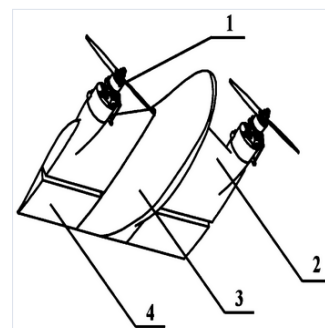
IPC分类号: B64C39/02;

申请 (专利权) 人: 北京航空航天大学;

发明人: 胡天翔; 王金瀚; 唐元祎; 屈秋林; 葛云松; 吴成岳; 张真睿; 刘振臣;

代理人: 冀学军;

代理机构: 北京永创新实专利事务所 11121;



[详览](#) [收藏](#) [+ 分析库](#) [申请人](#) [法律状态](#) [监控](#)

☐ 一种机腹吸附壁面的微型固定翼无人机 **【公开】** 同族: 0 引证: 0 被引: 0

申请号: CN202110493790.1

申请日: 2021.05.07

公开 (公告) 号: CN113173248A

公开 (公告) 日: 2021.07.27

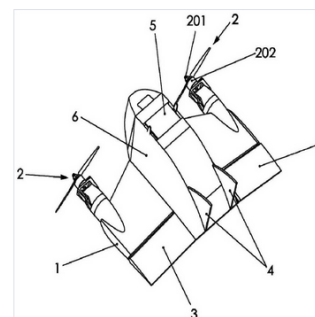
IPC分类号: B64C39/02; B64C3/14; B64D47/00;

申请 (专利权) 人: 北京航空航天大学;

发明人: 胡天翔; 牛睿捷; 葛云松; 唐元祎; 王金瀚; 张真睿; 屈秋林;

代理人: 黄川; 史继颖;

代理机构: 北京航智知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11668; 北京航智知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11668;



[详览](#) [收藏](#) [+ 分析库](#) [申请人](#) [法律状态](#) [监控](#)

□ 一种用于微型无人机的战斗部定点安放装置 【公开】 同族：0 引证：0 被引：0

申请号：CN202110493777.6

申请日：2021.05.07

公开（公告）号：CN113306720A

公开（公告）日：2021.08.27

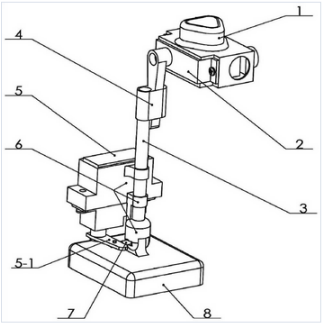
IPC分类号：B64D1/02；B64D1/06；

申请（专利权）人：北京航空航天大学；

发明人：胡天翔；唐浩楠；张真睿；王金瀚；葛云松；唐元祎；石哲鑫；屈秋林；

代理人：陈磊；张桢；

代理机构：北京航智知识产权代理有限公司(普通合伙) 11668；北京航智知识产权代理有限公司(普通合伙) 11668；



[详览](#) [收藏](#) [+ 分析库](#) [申请人](#) [法律状态](#) [监控](#)

荣誉证书

HONOR CERTIFICATE

唐元祎:

Tang Yuanyi:

荣获北京航空航天大学 2019-2020
年度三好学生, 特发此证。

You are awarded the Merit Student of Beihang
University for the 2019-2020 academic year. We hereby
issue this certificate.



共青团北京航空航天大学研究生委员会

The Communist Youth League Graduate Committee of Beihang University

北京航空航天大学
研究生委员会
2020年11月



优秀助教名单（49人）

机械类《工程图学（1）》

马弘昊、刘欣、夏晨希、黄彬越、谭龙

代数类《工科高等代数》

开聚实、叶万洋、韩志昊

代数类《线性代数》

王静、冯恩宝、郝天顺

代数类《理科高等代数（1）》

丁肇钰、王家瑶、方涵芊、多凯、黄文欢

数学分析类《工科数学分析（1）》

王若宇、厉铮泽、刘新飞、李芹芹

张宁、张同丽、崔幸运

数学分析类《理科数学分析（1）》

关盛楠、孙颖、钟世红、韩笑

数学分析类《数学分析原理选讲（1）》

王兴坤

外语类《大英A1/大英B1》

马韵青、牛宇迪、邓泽宇、李星霖

周翔旻、祝隐枫、姚芊芊、唐元祎

化学类《大学化学B》

王超璐、翟芸竹