

小话筒

拥抱智能时代 激发创新活力

实现人工智能与人类社会和谐共存

老干部办公室 吕倩

《未来可期 与人工智能同行》带给我很多关于人工智能与人类社会发展的思考。随着科技的快速发展,人工智能正日益成为我们生活的一部分。人们对于人工智能与人类社会的关系持有不同的观点。一些人担心人工智能的崛起会对人类产生消极的影响,而另一些人则认为人工智能能够为我们带来诸多好处。

人工智能不应取代人类,而应作为人类的

工具和助手。人工智能是我们不可忽视的发展趋势,它与人类社会和谐共处是我们面临的重要课题。通过合理的规划和管理,我们能实现人工智能与人类的和谐共存。在此过程中,我们应该注重相互合作,保障人类的核心价值,促进人工智能的透明度与可控性,并培养适应人工智能时代的人才。

智能工厂照亮着未来生产路

公司办公室 朱婉婷

《图解智能工厂》让我对智能制造领域有了深入了解。书中详细介绍了智能工厂的概念和

发展历程,通过对传统制造模式与智能工厂模式的对比,让我深刻认识到了智能工厂的优势所在。智能工厂利用先进的技术和创新方法,将传统工厂转化为高度自动化、数字化和智能化的生产中心,实现生产过程的自动化、智能化,从而提高生产效率、降低运营成本,并实现个性化、定制化的生产需求。

这种转变不仅仅是技术的进步,更是对生产方式和效率的彻底颠覆。在未来的制造业发展中,这些技术将发挥越来越重要的作用。在书中,列举的大量的智能工厂应用场景,如智能生产线、智能仓储物流、智能质量控制等。这些案例让我看到了智能工厂

的巨大潜力和发展前景。在当今快速变革的制造业中,智能工厂如一盏明灯,照亮着未来生产的道路。

腾出更多时间思考如何创新

C919事业部 张靖

读完了《ChatGPT轻松搞定Excel》这本书后,我对人工智能与办公软件结合的可能性有了深刻认识,尤其是书中讲到的如何让技术更好地服务工作、如何提升效率的相关内容让我印象深刻。

作为一名党务工作者,我日常的工作涉及

【编者按】

在这个科技飞速发展的时代,人工智能正以不可阻挡的势头渗透到我们生活的方方面面。如何理解人工智能?如何利用人工智能?让我们看看上飞公司职工从阅读中获得的感受。

大量的数据处理和表单制作,Excel在这些任务中扮演了重要角色。书中详细介绍了如何通过ChatGPT简化Excel操作,从公式计算到数据分析,再到图表制作,让我感受到智能工具能帮我在工作中能够释放更多时间和精力。

通过人工智能的引导,许多复杂的函数计算和数据整理过程变得可视化、可理解。这本书也让我思考如何在工作中更有效地运用AI工具。在需要处理大量数据或反复核对的场景下,AI工具的协助显得尤为重要,这无疑能大大减轻工作压力,让我们能够腾出更多时间和精力去深入思考工作中的创新和改进。

拒绝『有大冰』,学会防除冰!

□ 孟骄阳

在日常生活中,人们往往认为水一旦降至0°C以下便会自然而然地凝结成冰。然而,还有一种奇妙的现象:即使冷冻到0°C以下,水仍可能保持液态。这种现象被称为“过冷水”现象。此时,若将这份水取出并轻轻摇晃,或让其接触某种粗糙表面,水分子会迅速排列成固态结构,瞬间转变为冰,这便是“过冷水结冰”现象。

过冷水的形成是因为在极为纯净的环境中,水中缺乏促使水分子凝固的凝结核。凝结核通常是一些微小的颗粒或杂质,它们为水分子提供附着点,帮助其形成冰晶。在没有凝结核的情况下,即使温度降至冰点以下,水分子也难以完成从液态到固态的转变。

在云层中,广泛存在着过冷水滴。当飞机穿越云层时,云中的过冷水滴一旦接触到飞机表面这个现成的凝结核,便会迅速凝结成冰,导致飞机结冰的现象。

这种现象看似有趣,却可能会给飞机带来大麻烦。

飞机为什么需要防除冰?

飞机结冰可不是闹着玩儿,会对飞行安全有着非常严重的影响。

一是对飞机风挡的影响。风挡结冰会阻挡飞行员视野,增加飞行员的操作难度,在起飞、着陆阶段,容易引起飞行事故。

二是对机翼的影响。机翼结冰会改变机翼表面的光滑性,破坏气流的平滑流动,造成飞行阻力上升、升力下降,在极端情况下可能导致飞机失去控制。

三是对发动机的影响。飞机发动机结冰会导致进气道气动特性恶化、冰块损伤叶片等后果,致使发动机性能下降,造成机械损伤,严重情况下甚至可能引发发动机失效,直接威胁飞行安全。

飞机如何防除冰?

那么,飞机如何防除冰?

飞机防除冰主要分为机械防除冰方法、液体防除冰方法以及热防除冰方法。

机械防除冰方法是在机翼下布置胶管系统,当机翼结冰时,其表面下的胶管会充气膨胀,使冰破碎,再利用气流吹除残余冰,可达到除冰效果。膨胀管除冰系统具有结构简单,消耗能源少的优点。

液体除冰方法是在进行地面除冰工作时,通过喷洒加热后的化学溶液来融冰,既可以融化冰层,防冰液也可以与水混合后降低水的凝固点。喷洒防冰液方法在地面除冰工作中快速有效,且适用范围广。

热防除冰方法包括热气防冰和电加热防除冰。热气防冰是通过发动机引气来加热机翼前缘和发动机进气道,将表面温度保持在冰点以上。热气防冰工作可靠,防冰面积大,是目前应用最为广泛的一种防冰方式。电加热防除冰是在表面下铺设加热元件或喷涂金属加热膜,将电能转化为热能,来实现表面升温。电加热防除冰具有加热均匀性好、能耗低、易于控制等优点,是防除冰技术发展的重要路径。

未来“黑科技”

随着科技的进步,飞机防除冰技术也在不断创新与发展。飞机结冰的根本原因是过冷水滴撞击飞机低温表面,如果水滴不能在飞机表面上黏附,也就无法形成冰层。基于这种想法,研究人员致力于探索如何将疏水材料应用在飞机表面,从根本上避免结冰的产生。然而,疏水材料的应用也面临诸多挑战,如何长久保持材料的疏水性仍需要大量研究。

飞机的防除冰技术,就像一层温暖的防护罩,守护着每一架飞机在寒冷环境下的安全飞行。随着科技的不断发展,未来的飞行将更加安全、环保、舒适。我们有理由相信,随着新材料、新技术的不断涌现,飞机结冰这一难题终将被彻底攻克,为人类的航空事业开辟更加广阔的天空。



制图 田济豪

C家族的蓝天之约

天空中的白云层峦叠嶂,全新涂装的C909飞机和C919飞机——这两位大飞机C家族“成员”并肩而立,让人不禁拿起相机,记录这美丽的画面。

徐炳南 摄



《大飞机》杂志2024年第12期·推荐

卷首语

民机技术的“未来之门”还远吗
2024民机产业十大新闻

欧阳亮

封面文章

超声速客机的挑战
从昆虫仿生视角看机翼颤振调控

林大楷

殷俊俊 仲政 赵红晓

新一代航空宽带:让旅客畅享空中互联
先进涂层材料助力航空创新和发展

孔祥骏
曹刚敏

航空制造

全球航空航天业百强榜单浅析
俄罗斯新一代超声速客机研发之路
空客加速新机型研制
GE9X:动力之王

李若男
贾晨雨 苏霓
曲小
董帽雄

航空运输

中国民航普遍服务和大众化服务如何破局
低空经济国内外发展比较分析研究
消费需求结构变化能否为头等舱带来新增长

赵巍
边琪
王双武

人物

杨颖华:从“工”到“匠”最需坚持

周岑茗

漫话航空

上海低空经济发展策略研究
航空史上的12月

蒋星
钟强

云端书屋

冯如笑对偏见 华商扩股支持
——《翱翔云端的风筝》(摘编六)

胡海林



未来民机技术

- 国产航空发动机
- 全球航空业数字化转型
- 中国民航普遍服务和大众化服务如何破局

大飞机 JETLINER

12 December
2024.12 12期126页
ISSN 2095-3399
9 782095 339912