

# 8位学者 获得2023未来科学大奖

涉及植物免疫、超导材料和AI领域

## 2023未来科学大奖获奖人揭晓

8月16日上午10点,未来科学大奖委员会公布了2023年获奖名单。柴继杰、周俭民获得“生命科学奖”,赵忠贤、陈仙辉获得“物质科学奖”,何恺明、孙剑(已故)、任少卿、张祥雨获得“数学与计算机科学奖”。

记者从新闻发布会上获悉,2023年获奖者年龄从“40后”跨越到“90后”,也出现了该奖项创立至今最年轻的获奖者。



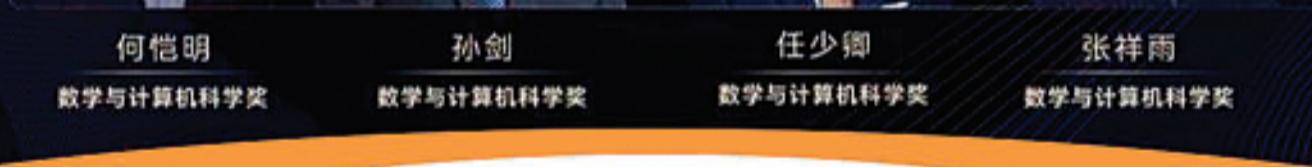
柴继杰

周俭民



赵忠贤

陈仙辉



何恺明

孙剑

任少卿

张祥雨

数学与计算机科学奖

数学与计算机科学奖

数学与计算机科学奖

数学与计算机科学奖

### ■“生命科学奖”获奖者

植物是如何先天具有免疫机制的?他们作出开创性贡献。

“生命科学奖”获奖者为柴继杰、周俭民,奖励他们为发现抗病小体并阐明其结构和在抗植物病虫害中的功能做出的开创性工作。

#### 【奖项解读】

目前,全球粮食产量的40%可因植物害虫和病原体而损失。20世纪40年代植物抗性位点的发现表明植物具有先天免疫机制。然而,这些免疫受体如何启动植物的防卫反应一直是个谜。

通过19年的合作和努力,柴继杰博士和周俭民博士确立了由免疫受体激活的抗病小体的组成、结构和功能。他们发现,抗病小体是由免疫受体蛋白在识别病原体效应子后形成的多组分复合体,并发现这种复合体通过形成钙离子通道引起植物免疫反应包括程序性细胞死亡,从而保护植物免受感染。这个发现将带来更好的植物病害

控制方法,对全球粮食安全具有极其重要的意义。

### ■“物质科学奖”获奖者

他们对高温超导材料的发现和发展有突出贡献。

“物质科学奖”获奖者为赵忠贤、陈仙辉,奖励他们对高温超导材料的突破性发现和对转变温度的系统性提升所作出的开创性贡献。

#### 【奖项解读】

超导,是指某些材料在温度降低到某一临界值(即超导临界温度)以下时,电阻突然消失的现象。传统的超导材料达到超导状态的转变温度都很低(低于-230℃)。而高温超导材料的出现,极大地提高了超导现象可以存在的温度范围。

赵忠贤和陈仙辉在高温超导材料的发现和发展方面作出了杰出的贡献。

在提高超导转变温度的同时,赵忠贤和陈仙辉对于高温超导的物理机制做了大量系统性的研究,在过去数十年内推动了高温超导领域的发展。

### ■“数学与计算机科学奖”获奖者

让深度学习更有深度,他们为人工智能作出基础性贡献。

“数学与计算机科学奖”获奖者为何恺明、孙剑、任少卿、张祥雨,奖励他们提出深度残差学习,为人工智能作出了基础性贡献。

#### 【奖项解读】

深度神经网络推动了人工智能的革命和发展。获奖团队提出了深度残差学习,使神经网络能够达到前所未有的深度,获得以前难以实现的能力,促成了多个突破性的成果——包括AlphaGo,AlphaFold和ChatGPT。

获奖工作是四位获奖者在2012年至2016年间于北京的微软亚洲研究院完成的。年纪最小的张祥雨是“90后”,也是该奖项自2016年设立至今最年轻的获奖者。其中,AI大牛、旷视前首席科学家孙剑博士于2022年6月14日突发疾病离世。

### ■相关新闻

#### 未来科学大奖周将于10月在香港举行

未来科学大奖设立于2016年,由科学家和企业家群体共同发起。未来科学大奖目前设置“生命科学奖”“物质科学奖”和“数学与计算机科学奖”三大奖项,单项奖金约725万元人民币(等值100万美元)。

2023未来科学大奖周将于10月首次在中国香港举行,70多位来自全球9个国家的世界级科学家,将在科学峰会上共同探讨前沿科学议题,颁奖典礼和青少年对话获奖者会在香港故宫文化博物馆举行。

据《扬子晚报》