

# 借助抗爆纳米金刚石可发现早期癌症

俄罗斯国立核研究大学莫斯科工程物理学院研究了抗爆纳米金刚石在与各种生物聚合物相互作用时的光学特性。该项研究有助于制造光学性能得到改善的独创生物传感器。相关研究结果发表在《激光物理快报》(Laser Physics Letters)上。

抗爆纳米金刚石是像金刚石一样带有晶格的碳纳米结构，利用爆炸物质抗爆合成的方法获得。过去几年来，科学家们积极研究抗爆纳米金刚石与生物结构和生物大分子的相互作用，研究成果被用来治疗肿瘤，研发生物传感器和生物性能相容的移植片。生物大分子在与抗爆纳米金刚石相互作用时的性能得到大大改善。

俄罗斯国立核研究大学莫斯科工程物理学院激光微观—纳米和生物技术教研室工作人员叶卡捷琳娜·博卢列娃介绍说：“生物大分子与抗爆纳米金刚石的相互作用表明，纳米金刚石的荧光强度会提高。”

研究人员指出，纳米金刚石本身不是荧光物质，但它能增强生物大分子中的荧光成分的信号。在不久的将来，研究人员计划在白蛋白纳米粒子的基础上制造在机体内部输送药物的生物传感器样机，在抗爆纳米金刚石的基础上制造能够发现早期癌症的生物传感器样机，同时研究生物传感器应用技术。

(本栏目稿件来源：俄罗斯卫星通讯社 整理：本报记者董映璧)

可治疗糖尿病的设计药物问世

俄罗斯国立核研究大学莫斯科工程物理学院研究了抗爆纳米金刚石在与各种生物聚合物相互作用时的光学特性。该项研究有助于制造光学性能得到改善的独创生物传感器。相关研究结果发表在《激光物理快报》(Laser Physics Letters)上。



史前“奶瓶”模样怪 抗爆纳米金刚石

抗爆纳米金刚石是像金刚石一样带有晶格的碳纳米结构，利用爆炸物质抗爆合成的方法获得。过去几年来，科学家们积极研究抗爆纳米金刚石与生物结构和生物大分子的相互作用，研究成果被用来治疗肿瘤，研发生物传感器和生物性能相容的移植片。生物大分子在与抗爆纳米金刚石相互作用时的性能得到大大改善。

### 俄中合作研究艾滋病病毒感染新疗法

俄罗斯国立核研究大学莫斯科工程物理学院激光微观—纳米和生物技术教研室工作人员叶卡捷琳娜·博卢列娃介绍说：“生物大分子与抗爆纳米金刚石的相互作用表明，纳米金刚石的荧光强度会提高。”

### 借助抗爆纳米金刚石可发现早期癌症

研究人员指出，纳米金刚石本身不是荧光物质，但它能增强生物大分子中的荧光成分的信号。在不久的将来，研究人员计划在白蛋白纳米粒子的基础上制造在机体内部输送药物的生物传感器样机，在抗爆纳米金刚石的基础上制造能够发现早期癌症的生物传感器样机，同时研究生物传感器应用技术。

## 国际新闻

### 2019 诺贝尔生理学或医学奖揭晓，三位获奖者“联手”破解氧气感应机制谜题

【本栏目稿件来源：俄罗斯卫星通讯社 整理：本报记者董映璧】瑞典皇家科学院10月7日宣布，将2019年诺贝尔生理学或医学奖授予威廉·凯林、彼得·拉特克利夫和格雷戈里·温森佐·瓦西里奥，以表彰他们在氧气感应机制研究方面的贡献。三位获奖者“联手”破解了氧气感应机制谜题。

威廉·凯林、彼得·拉特克利夫和格雷戈里·温森佐·瓦西里奥的研究揭示了细胞如何感知氧气浓度的变化，并据此调整其生理功能。这一发现对于理解缺氧性疾病、癌症和衰老等过程具有重要意义。

### 诺奖生理学或医学奖的历史趣闻

【本栏目稿件来源：俄罗斯卫星通讯社 整理：本报记者董映璧】诺贝尔生理学或医学奖的历史趣闻。1901年，第一位诺贝尔生理学或医学奖得主是德国科学家鲁道夫·维肖。他因发现肾上腺素而获奖。这一发现为后来的医学研究奠定了基础。

此外，还有多位科学家因在生理学或医学领域的杰出贡献而获奖，他们的研究成果极大地推动了人类对生命科学的认识。

### 有人跳伞 无人跳伞 有人跳伞 无人跳伞

【本栏目稿件来源：俄罗斯卫星通讯社 整理：本报记者董映璧】有人跳伞 无人跳伞 有人跳伞 无人跳伞。这一标题可能指的是某种军事或航空领域的新闻，但具体内容在提供的文本中未明确显示。

- ④ 可治疗糖尿病的设计药物问世
- ④ 破解氧气感应机制谜题
- ④ 史前“奶瓶”模样怪
- ④ 诺贝尔生理学或医学奖的历史趣闻
- ④ 俄中合作研究艾滋病病毒感染新疗法
- ④ 借助抗爆纳米金刚石可发现早期癌症