# Article information:

Prescribed-Time Quantified Intermittent Control for Stochastic FCNN and a Novel Cryptosystem | IEEE Journals & Magazine | IEEE Xplore  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/10436387>

# Article summary:

1. 介绍了一个用户可控的混沌模糊细胞神经网络（FCNN）模型，该模型考虑了随机扰动和比例延迟的影响。

2. 提出了一种量化间歇控制（QIC）方案，用于非线性模型与随机扰动同步，并通过Lyapunov稳定性理论、Ito微积分和一些不等式保证未受控制的（驱动）-受控制的（响应）FCNN模型的同步。

3. 将驱动-响应模型用作密码系统，用于加密发送方信息并解密接收方信息，提出的加密/解密算法更有效且抵抗力更强。

# Article rating:

May be slightly imbalanced: The article presents the information in a generally reliable way, but there are minor points of consideration that could be explored further or claims that are not fully backed by appropriate evidence. Some perspectives may also be omitted, and you are encouraged to use the research topics section to explore the topic further.

# Article analysis:

这篇文章介绍了一个用户控制的混沌模糊细胞神经网络（FCNN）模型，该模型结合了随机（外部）干扰和比例延迟的影响。然而，文章存在一些潜在偏见和片面报道。首先，文章没有提及可能存在的风险或缺陷，只着重于表扬所提出的模型和算法。其次，文章未探讨可能存在的反驳观点或其他方法来处理类似问题。此外，文章中提出的主张缺乏充分的证据支持，例如对所提出加密/解密算法相对于现有算法更有效和抗干扰性更强的论述。

另外，在对神经网络和混沌系统进行建模时，作者似乎忽略了一些重要考虑因素。例如，在实际应用中，如何处理实时数据流、大规模数据集、计算资源限制等问题并未得到充分讨论。此外，在使用混沌系统进行加密时，如何确保安全性、抗攻击性以及密钥管理等方面也需要更多关注。

总体而言，这篇文章在介绍新颖的FCNN模型和加密系统方面做出了一定贡献，但仍有待进一步完善和深入探讨相关问题。在未来研究中，作者可以考虑更全面地考虑各种因素，并提供更具说服力和全面性的论证来支持其主张。

# Topics for further research:

* 风险和缺陷
* 反驳观点
* 加密算法的有效性和抗干扰性
* 实时数据流处理
* 安全性和抗攻击性
* 密钥管理

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/0fa8972e933c8960da54cc15b18af927>