

ECM

Robert Galida

2026 7

ECM — ECM 1 ECM 2 ECM 3 ECM 4 ECM 5 ECM —

ECM CISS

1.

ECM —

ECM — ECM “”

4.3 EZ

EZEZ
— —

5.

5.1

—

- L
- D

50/50

5.2 CISS

CISS

-
- L
- D

5.3 CISS

CISS

6. ECM

6.1 ECM

ECM

“ECM”

6.2 ECM

PIEZ0 ECM

PIEZ01

-
-
-

6.3 ECM

ECM

6.4

ECM

ECM

7. ECM

7.1

ECM

7.2

ECM
YAP

7.3

ECM		
		C B
		C B
		k
		k

ECM

8.

8.1

text

$$\begin{aligned} dX/dt &= F(X, M) + \eta \\ dM/dt &= G(M, X) \end{aligned}$$

$$\bullet X =$$

- **M** = ECM/□□□□□□□□□□□□□□□□
- **η** = □□□□
- **F** = □□□□□□□□□□□□□□□□
- **G** = ECM□□□□□□□□□□□□

8.2 □□□□

[illegible]

text

$$V(X, M) = \text{energy}(X) + \text{energy}(M) + \text{interaction}(X, M)$$

[illegible]

K

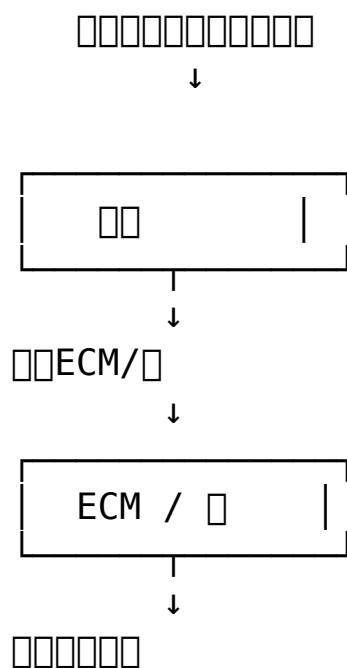
text

$$\kappa = -\max_i \operatorname{Re}(\lambda_i)$$

λ_i —

8.3

text



↓
□□□□

8.4 □□□□

□□	□□	□□□□□□
κ□□□□□□□	□□□□□□□□□□	□□□□□□□□
B□□□□□□□	□□□□□□□□□□	ECM□□□□□□
C□□□□□□□	□□□□□□□□	ECM-□□□□□□□□
E□□□□□□□□	□□□□□□□□□□□□	□□ - ECM□□

8.5 □□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□

- □□□□□□ECM + □□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
- □□□□□□□□ - ECM□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

9. □□□□

9.1 □□□□□□

□□	□□	□□
P1: ECM□□□□□□□□□□	□□□□□□□□	□□□□□□ECM□□□□□□
P2: □□□□□□□□□□□□□□□□	□□□□□	□□□□□□□□□□□□□□□□□□
P3: ECM□□□□□□□□□□	□□ECM□□□□□□□ □	□□□□□□□□

項目	項目	項目
P4: 燃料消費率	燃料消費率	燃料消費率 燃料消費率
P5: 燃料消費率ECM	燃料消費率	燃料消費率ECM

9.2 燃料消費率

- 燃料消費率ECM
- 燃料消費率ECM
- 燃料消費率
- 燃料消費率ECM
- 燃料消費率ECM

10. 燃料消費率

10.1 燃料消費率

燃料消費率ECM—燃料消費率—燃料消費率

10.2 燃料消費率

燃料消費率ECM

10.3 燃料消費率

燃料消費率ECM—燃料消費率ECM

10.4 燃料消費率

燃料消費率ECM + 燃料消費率—燃料消費率

11.

 — —

- ECM ECM
- ECM
-

 → → → →

 ECM

Fou Sho Nang Ying.



Bienertová-Vašků, J., Zlámal, F., Nečesánek, I., Konečný, D., & Vasku, A. (2016). Calculating Stress: From Entropy to a Thermodynamic Concept of Health and Disease. *PLOS ONE*, 11(1), e0146667.

Galida, R. (2026). *The Persistence Protocol: A Framework for Understanding and Navigating the Dynamics of Complex Systems*. Fantasy Attractor Research Program.

Galida, R. (2026). *The Physics of Collective Organization: A Medium-Based Attractor Framework for Adaptive Systems*. Fantasy Attractor Research Program.

Galida, R. (2026). *The Universe as a Prestressed System: A Taoist Cosmology*. Fantasy Attractor Research Program.

Ingber, D. E. (2003). Tensegrity I. Cell structure and hierarchical systems biology. *Journal of Cell Science*, 116(7), 1157-1173.

Marshall, K. L., & Lumpkin, E. A. (2012). The molecular basis of mechanosensory transduction. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 739, 1-14.

Naaman, R., Paltiel, Y., & Waldeck, D. H. (2019). Chiral molecules and the electron spin. *Nature Reviews Chemistry*, 3, 250-260.

Pollack, G. H. (2013). *The Fourth Phase of Water: Beyond Solid, Liquid, and Vapor*. Ebner and Sons