

**Grasselli, Maurizio; Wu, Hao**

**Well-posedness and long-time behavior for the modified phase-field crystal equation.** (English) [Zbl 1304.35690](#)

*Math. Models Methods Appl. Sci.* 24, No. 14, 2743-2783 (2014).

**MSC:**

- [35Q82](#) PDEs in connection with statistical mechanics
- [37L99](#) Infinite-dimensional dissipative dynamical systems
- [74N05](#) Crystals in solids
- [82C26](#) Dynamic and nonequilibrium phase transitions (general) in statistical mechanics
- [35A01](#) Existence problems for PDEs: global existence, local existence, non-existence
- [35A02](#) Uniqueness problems for PDEs: global uniqueness, local uniqueness, non-uniqueness
- [35B41](#) Attractors

Cited in **1** Review  
Cited in **13** Documents

**Keywords:**

phase-field crystal equation; existence and uniqueness; global attractor; exponential attractor; convergence to equilibrium

**Full Text:** [DOI](#) [arXiv](#)

**References:**

- [1] DOI: 10.1016/j.na.2006.10.002 · Zbl 1121.35018 · doi:10.1016/j.na.2006.10.002
- [2] DOI: 10.1002/mma.215 · Zbl 0984.35026 · doi:10.1002/mma.215
- [3] DOI: 10.1016/j.jcp.2013.04.024 · Zbl 1349.65265 · doi:10.1016/j.jcp.2013.04.024
- [4] DOI: 10.1137/120880677 · Zbl 1401.82046 · doi:10.1137/120880677
- [5] DOI: 10.1007/s00030-010-0075-0 · Zbl 1387.35341 · doi:10.1007/s00030-010-0075-0
- [6] DOI: 10.1016/j.jcp.2008.03.012 · Zbl 1151.82411 · doi:10.1016/j.jcp.2008.03.012
- [7] DOI: 10.1016/S0022-1236(02)00102-7 · Zbl 1036.26015 · doi:10.1016/S0022-1236(02)00102-7
- [8] DOI: 10.1016/S0764-4442(00)00259-7 · Zbl 1151.35315 · doi:10.1016/S0764-4442(00)00259-7
- [9] DOI: 10.1103/PhysRevE.70.051605 · doi:10.1103/PhysRevE.70.051605
- [10] DOI: 10.1103/PhysRevLett.88.245701 · doi:10.1103/PhysRevLett.88.245701
- [11] DOI: 10.1051/m2an/2013074 · Zbl 1286.74118 · doi:10.1051/m2an/2013074
- [12] DOI: 10.1140/epjp/i2011-11102-1 · doi:10.1140/epjp/i2011-11102-1
- [13] DOI: 10.1080/00018732.2012.737555 · doi:10.1080/00018732.2012.737555
- [14] DOI: 10.3934/dcds.2004.10.211 · Zbl 1060.35011 · doi:10.3934/dcds.2004.10.211
- [15] Feireisl E., *Discrete Contin. Dynam. Syst.* 10 pp 239– (2004)
- [16] DOI: 10.1016/j.jde.2003.10.026 · Zbl 1062.35152 · doi:10.1016/j.jde.2003.10.026
- [17] DOI: 10.1002/mma.659 · Zbl 1079.35021 · doi:10.1002/mma.659
- [18] DOI: 10.1023/A:1026467729263 · Zbl 0977.35069 · doi:10.1023/A:1026467729263
- [19] DOI: 10.1103/PhysRevE.71.046125 · doi:10.1103/PhysRevE.71.046125
- [20] DOI: 10.1103/PhysRevE.79.051110 · doi:10.1103/PhysRevE.79.051110
- [21] DOI: 10.1103/PhysRevB.83.064113 · doi:10.1103/PhysRevB.83.064113
- [22] DOI: 10.1103/PhysRevE.88.013310 · doi:10.1103/PhysRevE.88.013310
- [23] DOI: 10.1016/j.jmaa.2005.03.029 · Zbl 1160.35518 · doi:10.1016/j.jmaa.2005.03.029
- [24] DOI: 10.1016/j.cma.2012.03.002 · Zbl 1348.74280 · doi:10.1016/j.cma.2012.03.002

- [25] DOI: 10.4171/ZAA/1277 · Zbl 1128.35021 · doi:10.4171/ZAA/1277
- [26] DOI: 10.3934/cpaa.2012.11.2393 · Zbl 1264.65119 · doi:10.3934/cpaa.2012.11.2393
- [27] DOI: 10.1007/s00028-009-0017-7 · Zbl 1239.35160 · doi:10.1007/s00028-009-0017-7
- [28] DOI: 10.1080/03605300802608247 · Zbl 1173.35086 · doi:10.1080/03605300802608247
- [29] DOI: 10.1088/0951-7715/23/3/016 · Zbl 1198.35038 · doi:10.1088/0951-7715/23/3/016
- [30] DOI: 10.1137/120866476 · Zbl 1277.35057 · doi:10.1137/120866476
- [31] DOI: 10.1090/surv/126 · doi:10.1090/surv/126
- [32] DOI: 10.1016/S0362-546X(00)00145-0 · Zbl 1002.35022 · doi:10.1016/S0362-546X(00)00145-0
- [33] DOI: 10.1016/j.jcp.2009.04.020 · Zbl 1171.82015 · doi:10.1016/j.jcp.2009.04.020
- [34] Miranville A., *Asymptot. Anal.* 53 pp 1– (2007)
- [35] A. Miranville and S. Zelik, *Handbook of Differential Equations: Evolutionary Equations IV* (Elsevier/North-Holland, 2008) pp. 103–200. · Zbl 1221.37158
- [36] Mironescu P., *Lab. Anal. Numér., Univ. Pierre et Marie Curie Matarom* 3 pp 54– (1991)
- [37] Ohnogi H., *Phys. Rev. D* 237 pp 3046– (2008)
- [38] DOI: 10.1002/mma.1355 · Zbl 1206.35189 · doi:10.1002/mma.1355
- [39] DOI: 10.1007/s11837-007-0095-3 · doi:10.1007/s11837-007-0095-3
- [40] DOI: 10.1002/9783527631520 · doi:10.1002/9783527631520
- [41] DOI: 10.1080/03605309908821458 · Zbl 0936.35032 · doi:10.1080/03605309908821458
- [42] Sedenko V., *Dokl. Akad. Nauk SSSR* 316 pp 1319– (1991)
- [43] DOI: 10.1007/BF01762360 · Zbl 0629.46031 · doi:10.1007/BF01762360
- [44] DOI: 10.1103/PhysRevLett.96.225504 · doi:10.1103/PhysRevLett.96.225504
- [45] DOI: 10.1103/PhysRevE.80.046107 · doi:10.1103/PhysRevE.80.046107
- [46] DOI: 10.1103/PhysRevA.15.319 · doi:10.1103/PhysRevA.15.319
- [47] DOI: 10.1007/978-1-4612-0645-3 · doi:10.1007/978-1-4612-0645-3
- [48] Wang C., *Methods Appl. Anal.* 17 pp 191– (2010)
- [49] DOI: 10.1137/090752675 · Zbl 1230.82005 · doi:10.1137/090752675
- [50] Wang X., *Asymptot. Anal.* 78 pp 217– (2012)
- [51] DOI: 10.1137/080738143 · Zbl 1201.35027 · doi:10.1137/080738143
- [52] DOI: 10.1142/S0218202507001851 · Zbl 1120.35024 · doi:10.1142/S0218202507001851
- [53] DOI: 10.4310/CMS.2009.v7.n4.a7 · Zbl 1183.35224 · doi:10.4310/CMS.2009.v7.n4.a7
- [54] DOI: 10.1016/j.jde.2004.08.026 · Zbl 1063.35041 · doi:10.1016/j.jde.2004.08.026

This reference list is based on information provided by the publisher or from digital mathematics libraries. Its items are heuristically matched to zbMATH identifiers and may contain data conversion errors. It attempts to reflect the references listed in the original paper as accurately as possible without claiming the completeness or perfect precision of the matching.