

许琛琦

中国科学院分子细胞科学卓越创新中心

1、推荐意见：

许琛琦以 T 细胞免疫应答为主要研究对象，阐明了抗原信号的触发原理和调控机制，并提出原创的“近膜静电调控”理论。他同时创新性地揭示了胆固醇对 T 细胞抗肿瘤免疫的重要调控功能。基于对 T 细胞免疫的信号和代谢调控机制研究，他发展了多种原创的免疫治疗策略，相关专利已转让并推进临床研究中。许琛琦的研究工作受到国内外同行的广泛认可，一项工作入选中国科学十大进展，两项入选中国生命科学十大进展；受邀在高水平期刊撰写综述和评论文章；受邀为法国及德国联合免疫学年会的 Keynote 讲者，作为会议共同主席组织冷泉港亚洲的系列会议。基于其在 T 细胞免疫领域做出的杰出贡献，我单位特此郑重推荐许琛琦研究员申请中国科学院杰出科技成就奖。

2、代表性论文专著和核心知识产权列表

1) 代表性论文专著

1. Yan C[#], Zheng L[#], Jiang S[#], Yang H[#], Guo J[#], Jiang L, Li T, Zhang H, Bai Y, Lou Y, Zhang Q, Liang T, Schamel W, Wang H, Yang W, Wang G, Zhu Z, Song B^{*}, **Xu C^{*}**, *Exhaustion-associated*

cholesterol deficiency dampens the cytotoxic arm of antitumor immunity, **Cancer Cell**, 41(7)(2023), 1276-1293.

2. Wu W[#], Zhou Q[#], Masubuchi T[#], Shi X[#], Li H, Xu X, Huang M, Meng L, He X, Zhu H, Gao S, Zhang N, Jing R, Sun J, Wang H, Hui E^{*}, Wong C^{*}, **Xu C^{*}**, *Multiple signaling roles of CD3 ϵ and its application in CAR-T cell therapy*, **Cell**, 182(4)(2020), 855-871.
3. Meng X[#], Liu X[#], Guo X, Jiang S, Chen T, Hu Z, Liu H, Bai Y, Xue M, Hu R, Sun SC, Liu X, Zhou P, Huang X, Wei L, Yang W, **Xu C^{*}**, *FBXO38 mediates PD-1 ubiquitination and regulates anti-tumour immunity of T cells*, **Nature**. 564(7734)(2018), 130-135.
4. Yang W[#], Bai Y[#], Xiong Y, Zhang J, Chen S, Zheng X, Meng X, Li L, Wang J, Xu C, Yan C, Wang L, Chang C, Chang T, Zhang T, Zhou P Song B, Liu W, Sun S, Liu X, Li B^{*}, **Xu C^{*}**, *Potentiating the antitumour response of CD8(+) T cells by modulating cholesterol metabolism*, **Nature**, 531(7596)(2016), 651-655.
5. Shi X[#], Bi Y[#], Yang W[#], Guo X, Jiang Y, Wan C, Li L, Bai Y, Guo J, Wang Y, Chen X, Wu B, Sun H, Liu W, Wang J^{*}, **Xu C^{*}**, *Ca²⁺ regulates T-cell receptor activation by modulating the charge property of lipids*, **Nature**, 493(7430)(2013), 111-115.

2) 核心知识产权列表

序号	专利名称	专利权人	授权号	授权公告日	专利种类
1	一种包含 CD3 ϵ 胞内碱性氨基酸富集区基序的嵌合抗原受体及其用途	许琛琦, 周秋萍, 吴微, 徐心怡, 何星	ZL202010734 872.6	2023/8/2 2	中国专利
2	一种嵌合抗原受体及其用途	许琛琦, 周秋萍, 吴微, 何星, 孙赫	ZL202010535 848.X	2023/8/4	中国专利

3	一种包含具有 Y/F 突变的 CD3 ε 胞内区的嵌合抗原受体及其用途	许琛琦, 周秋萍, 吴微, 徐心怡, 何星	ZL202010733636.2	2023/7/27	中国专利
4	ACAT1 inhibitors for treating cancer	Xu C; Li B; Yang W; Bai Y; Xiong Y	US11571400B2	2023/02/7	美国专利
5	酰基辅酶 A: 胆固醇酰基转移酶 ACAT1 抑制剂的新用途	许琛琦; 李伯良; 杨魏; 白轶冰; 熊纓	ZL201610015212.6	2021/6/22	中国专利
6	用于肿瘤治疗的联合用药物组合	许琛琦; 李伯良; 杨魏; 白轶冰; 熊纓	ZL201610015530.2	2021/6/22	中国专利
7	用于肿瘤免疫治疗的联合用药物组合	许琛琦; 李伯良; 杨魏; 白轶冰; 熊纓	ZL201610015548.2	2020/6/19	中国专利
8	一种肿瘤免疫治疗药物靶点及其应用	许琛琦; 李伯良; 杨魏; 白轶冰; 熊纓	ZL201610015227.2	2020/6/9	中国专利