

汇报—9.1~9.30

学习方面

1.完成入学报到手续。

完成了选课，体检，东区入住报道，完成入学登记，党员转系转接，并竞选成为班干部（宣传委员）。东区的实验室手续也办好了（工位在B1008 17号位置），电脑在国庆后量子部会给统一我们配好。



2.综合英语免修考试。

我准备了一个星期左右，目前已经通过了综合英语免修考试，拿了2个学分，免修了40个学时。但是日常交流英语还是得上。

课程名称	成绩分制	学分	考试性质	成绩
研究生综合英语	二分制	2	首修	通过

3.上课。

课程安排已经确定，一周4天有课。其中周一周五全天课，周三周四半天课。硕士学分要求35学分，本学期修习20.5学分（上限为23学分，超过就不让选了）。

2025-2026 第1学期 第6周							
星期	日	一	二	三	四	五	六
节次	10.12	10.13	10.14	10.15	10.16	10.17	10.18
1							
2							
3							
4		半导体器件原理 1302		马克思恩格斯列宁经典著作选读 G5-107		可编程逻辑器件原理 2121	
5							
6							
7							
8							
9							

4.参加了ICEQT国际会议。

去了3次会场，了解量子领域中的一些研究方向，明白了英语语言的重要性。



5.其余时间。

我周二全天、周三下午、周四上午还有周末我没课，一般会呆在实验室，如果没活我就会去看文献和学英语。

工作方面

1.科研文献阅读。

向师兄要了一篇比较好的文献，介绍超导量子领域的原理的—A quantum engineer's guide to superconducting qubits。我打算精读，同时积累学术词汇和好句子，之后方便我写论文。

Applied Physics Reviews

REVIEW


scitation.org/journal/are


A quantum engineer’s guide to superconducting qubits


Cite as: Appl. Phys. Rev. 6, 021318 (2019); doi:10.1063/1.5089550

Submitted: 20 January 2019 · Accepted: 3 May 2019 ·

Published Online: 17 June 2019

View Online

Export Citation

CrossMark

P. Krantz,^{1,2,a)} M. Kjaergaard,¹ F. Yan,¹ T. P. Orlando,¹ S. Gustavsson,¹ and W. D. Oliver^{1,3,b)}

AFFILIATIONS

¹Research Laboratory of Electronics, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts 02139, USA

²Wallenberg Centre for Quantum Technology (WACQT), Chalmers University of Technology, Gothenburg SE-41296, Sweden

³MIT Lincoln Laboratory, 244 Wood Street, Lexington, Massachusetts 02420, USA

Note: This paper is part of the Special Topic on Quantum Computing.

^{a)}Author to whom correspondence should be addressed: philipk@mit.edu

^{b)}william.oliver@mit.edu

ABSTRACT

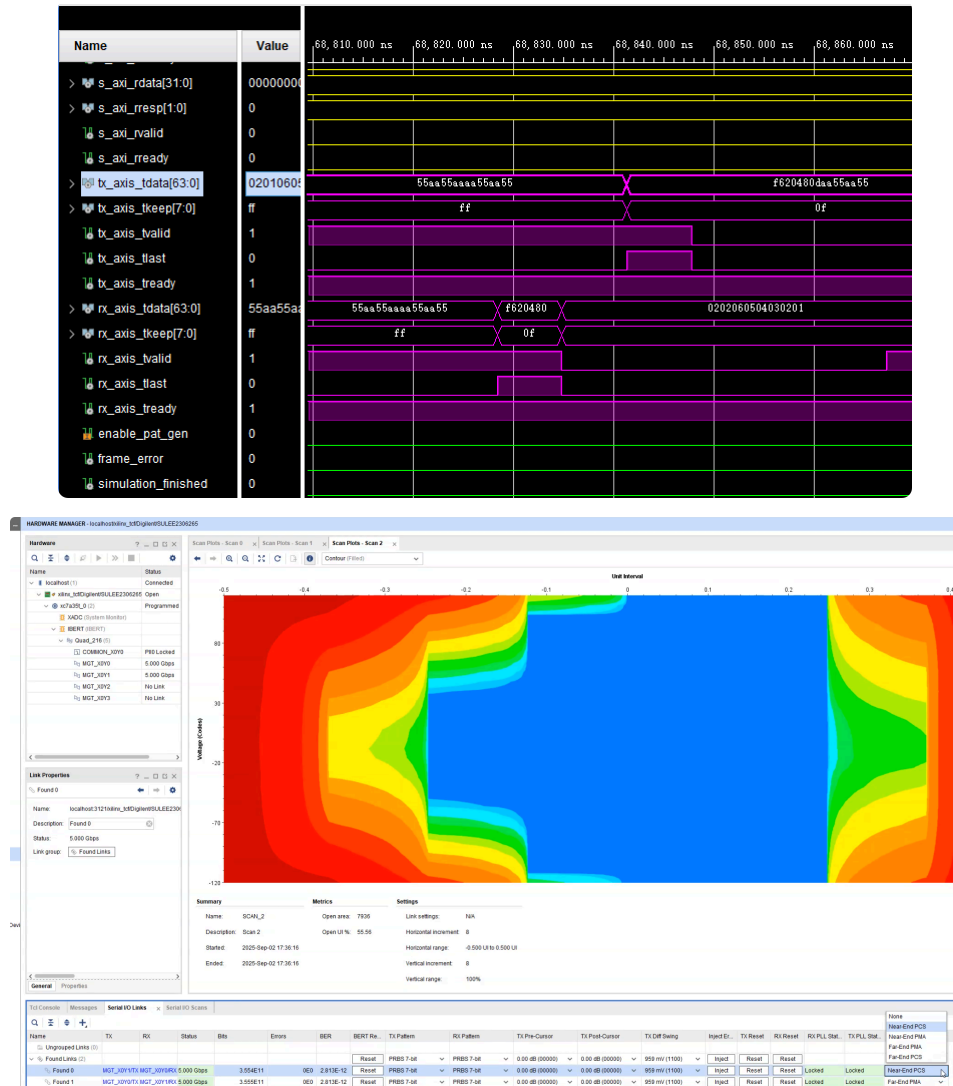
The aim of this review is to provide quantum engineers with an introductory guide to the central concepts and challenges in the rapidly accelerating field of superconducting quantum circuits. Over the past twenty years, the field has matured from a predominantly basic research endeavor to a one that increasingly explores the engineering of larger-scale superconducting quantum systems. Here, we review several foundational elements—qubit design, noise properties, qubit control, and readout techniques—developed during this period, bridging fundamental concepts in circuit quantum electrodynamics and contemporary, state-of-the-art applications in gate-model quantum computation.

Published under license by AIP Publishing, <https://doi.org/10.1063/1.5089550>

21 September 2023 06:34:26

2.周老师安排的工作。

编写通信板串口协议，学习GT高速收发器。研究万兆以太网通信。其中通信板串口已经完成，周老师验收通过了，已经上板子在用了。当前进度是GT收发器研究的差不多，万兆以太网还在数字仿真阶段，即将进行板级验证。



3.实验室工作。

维护更新了ezq_chiptester软件，增加了和新板子（TOE模块）的通信逻辑。彭工说之后软件要适配新流的芯片，之后会有很多新的需求整合给我，但目前还没整合好给我。

TOE寄存器

TOE ID

1

▼

当前ID

地址

a0

返回-地址

数据

1

返回-数据

读出

写入

复盘总结

1.近期所感。

方向很重要：一个人时间精力时间有限，无法面面俱。要有所成就必须需要沉下心把大部分的时间精力投入一个方向，一个点。但是这个方向目前我还没有找到。（最近干的活都是短期活，可能是周老师考虑到我课程较多的原因）。

看到这个网页有所感想。[什么是博士？ - 阮一峰的网络日志](#)

2.我的疑问。

关于长期课题方向。大致什么时候能确定我的长期研究课题。虽然研一课程较多，一周可能只有1天半（加上周末的话就有3天半了）时间能做科研，但是我还是希望能早一点了解一个大致方向。

关于博士名额问题。老师的博士名额是微尺度的学术博士吗（我网上搜到的是微尺度的0809电子科学与技术 的博士），之后有没有工博名额，不同学院的培养方案可能有所不同，提前了解可以帮助我选课。之后我如果能够顺利通过博士资格考试，大概率应该和运卓师兄一样读工博。

我能不能参与到下一波芯片流片过程中。我非常希望能够像师兄一样能够设计芯片的一部分，愿意牺牲周末时间来学习和参与到流片过程中。

关于实验室工作安排。如果周老师一段时间没有安排什么任务，我需要向彭工他们要点活干吗？或者自己安排时间，看看文献学学英语什么的。

3.我的安排。

首先，未来定期向老师汇报工作进展与方向。初步安排是大概一到两周汇报一次，汇报形式和今天这次汇报差不多，如果老师有啥要求可以提一下。

其次，国庆期间不回家。国庆期间的安排是待在实验室完成万兆网的板级验证，学习英语，完成专业课的一些任务。

最后，研究一下之后科研工作要用的方法和工具。近期打算好好研究一下paper和专利的发表方法与技巧，具备科研作图、论文写作的一些能力。

