

15/16 章读书笔记

许博

1 15 An Elaborated Example

证明略

2 16 Further Perspectives

2.1 λD 的应用

总结类型理论（尤其是 λD ）作为一个用于形式化数学的系统时的主要特性：

通过类型理论的数学形式化，*formalisation of mathematics via type theory*

数学的检查，*checking of mathematics* 可以检查不完备的证明或者使用了不合法的逻辑步骤的证明等。

证明发展，*proof development* 可以构建推理的步骤，也即证明的逐步发展，对于开始学习逻辑和数学的学生尤其有帮助。

库，*libraries* 通过命名定义与证明，可以得到一个巨大的环境，也即包含了数学概念和定理的定義的形式化的数学的库。