



Data Warehouse

—About Database—

徐华

清华大学 计算机系 智能技术与系统国家重点实验室

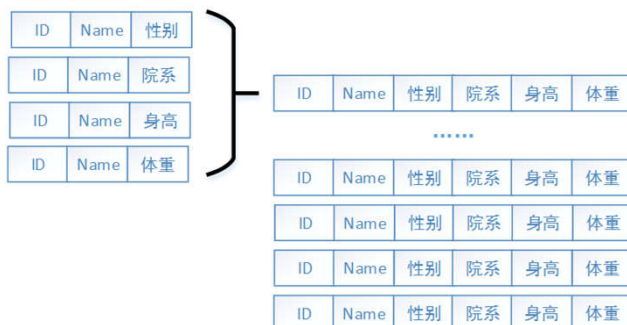
xuhua@tsinghua.edu.cn

1

About Data Warehouse



- ◉ **Data Collection: Multi-source Heterogeneous Data**
 - ◆ **Multi-Source** : Business Database (Structured)、Internet (Semi-Structured, Unstructured)、Business Report (Structured)、Questionnaire (Structured, Unstructured)
 - ◆ **Heterogeneous** : Structured, Semi-Structured, Unstructured , Transformed to Structured Data
- ◉ Data Collection -》Data Cleaning -》Data Integration-》Data Reduction-》Data Discretization -》Concept Hierarchy
- ◉ After Pre-processing : Depiction



2

About Data Warehouse



Warehouse v.s. Data Warehouse

ID	Name	性别	院系	身高	体重
----	------	----	----	----	----

ID	Name	性别	院系	身高	体重
ID	Name	性别	院系	身高	体重
ID	Name	性别	院系	身高	体重
ID	Name	性别	院系	身高	体重



数据仓库/Data Warehouse

仓库/Warehouse

3



About Data Warehouse



Data Warehouse

数据属性/维度

ID	Name	性别	院系	身高	体重
----	------	----	----	----	----

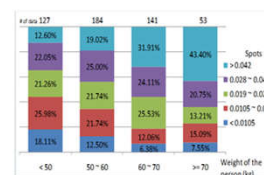
ID	Name	性别	院系	身高	体重
ID	Name	性别	院系	身高	体重
ID	Name	性别	院系	身高	体重
ID	Name	性别	院系	身高	体重

数据仓库/Data Warehouse

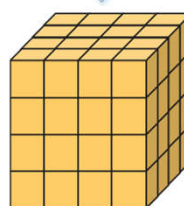
从维度来看数据

- 全校的女生数据
- 全校工科院系的数据
- 全校身高170cm以上的学生数据
- 全校体重70kg以上的学生数据

数据呈现



多维度来看数据



院系
身高
体重

4



About Data Warehouse



- ◉ **Data Warehouse should be illustrated deeply.**

- ◆ **Concept**
- ◆ **Management Method**
- ◆ **Architecture**
- ◆ **How to realize**

5



Thanks !

6

