

FreeLancer
FreeLancer

动态交互系统
动态交互系统

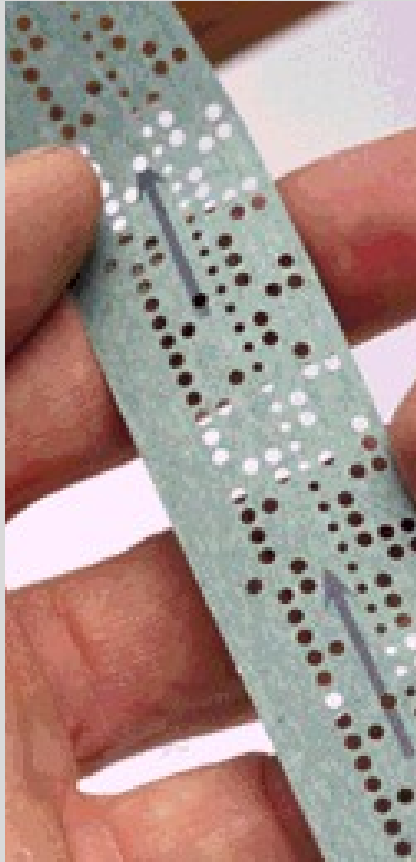
Chapter 1

History &
Background

Information Transmission's
Bottleneck:

从计算机到用户的最后环节





```
pci-ata  
<IOPathMatch</key><  
ing></dict>  
e#ire GUID = 0x50  
ent:0  
device = IOServi  
PCIBridge/pci-ata  
Driver/IOTABloc
```





基于体感操作的三维动态交互
基于体感操作的三维动态交互



G-Speak



Six Sense



Wii



Why

我们为何要做
Freelancer

What

我们要赋予
Freelancer什么



Why

我们为何要做
Freelancer

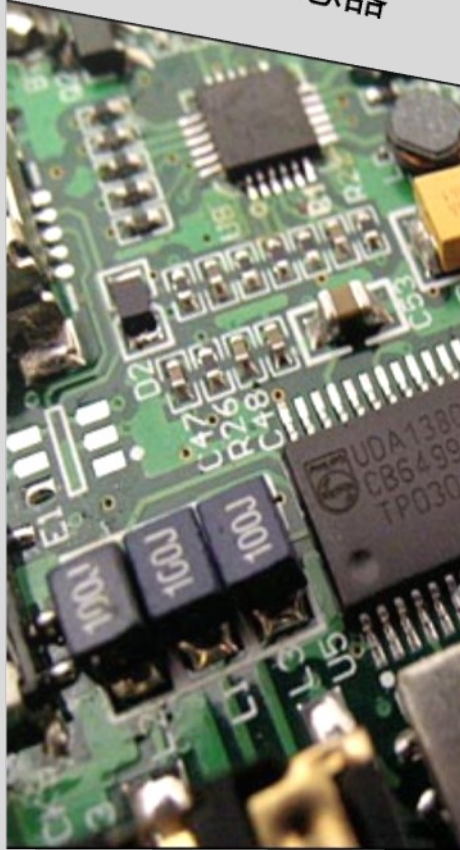
What

我们要赋予
Freelancer什么

Chapter 2

Technology
Details of
Freelancer

硬件 & 传感器

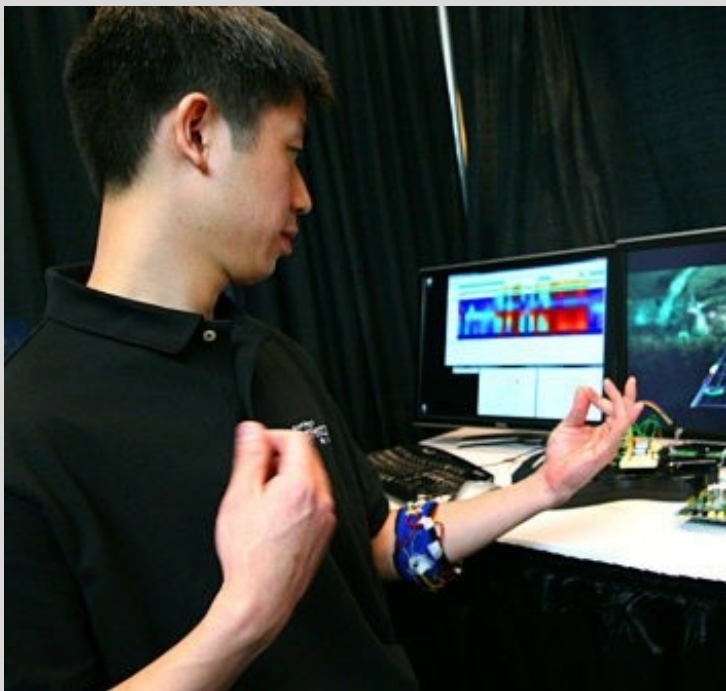


侦测 & 控制



3D 用户界面





采用生物声学传感器，
把皮肤变成输入界面

只能检测对皮肤的敲击

Skinpu

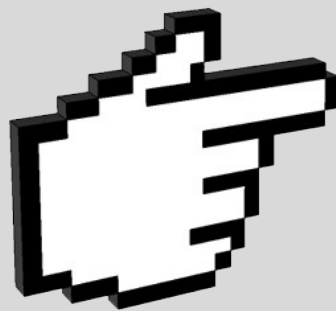
Muscle Computin

采用肌电生物传感器 (EMG)

缓慢的识别速率，有限的手势识别类别和高昂的成本



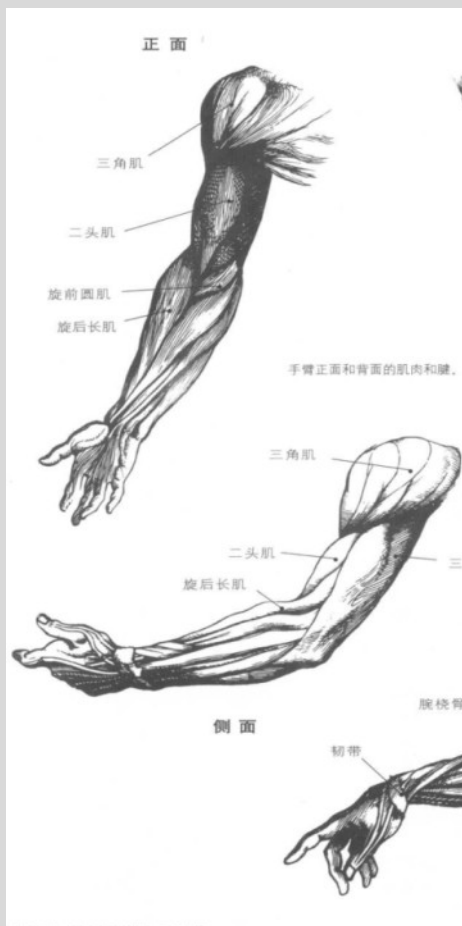
硬件
&
传感器



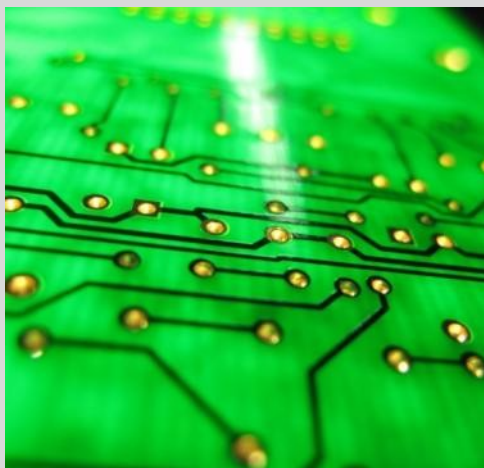
Muscle Tracking 技术

测量肌肉细微的
运动

硬件 & 传感器



肌肉运动

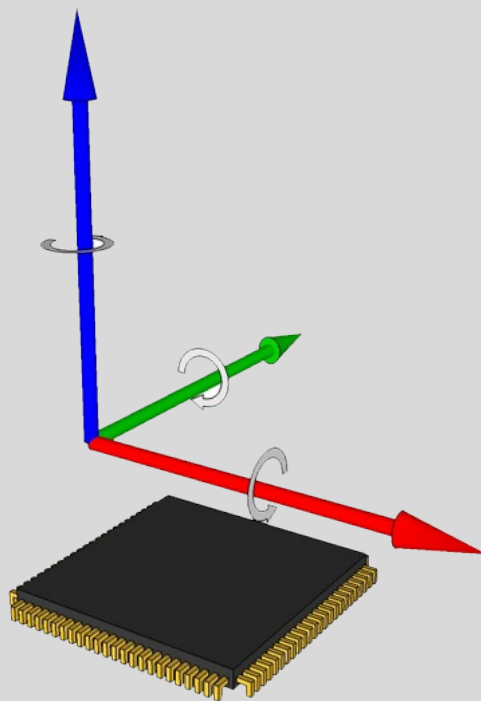


传感器 / 电路



用户手势 / 动作

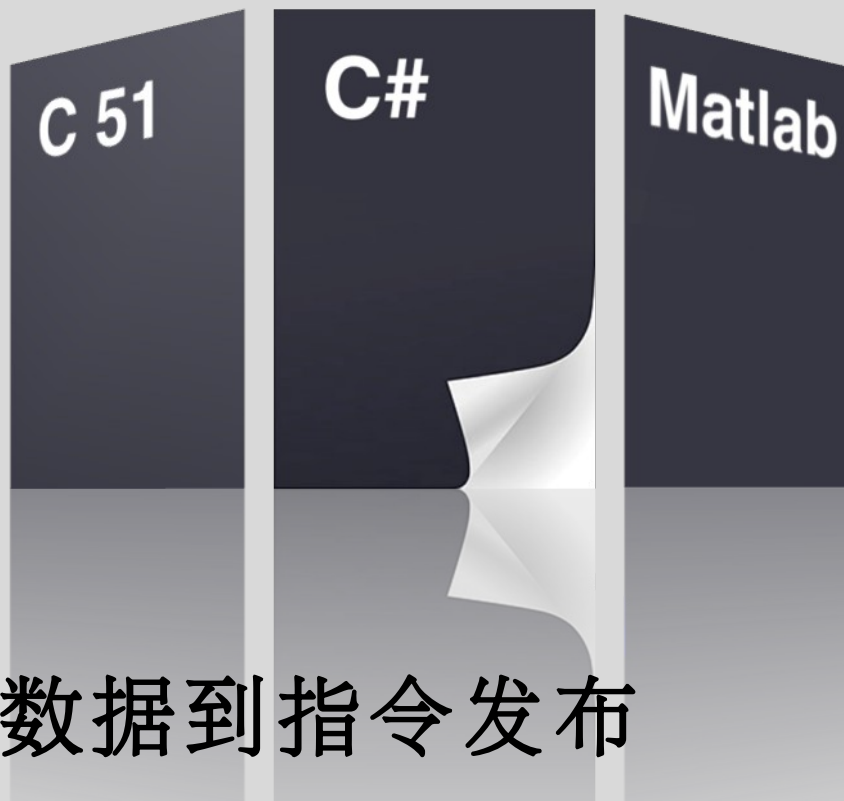
硬件
&
传感器



MEMS
惯性测量组
合

测量手臂的大范围
运动

侦测 & 控制

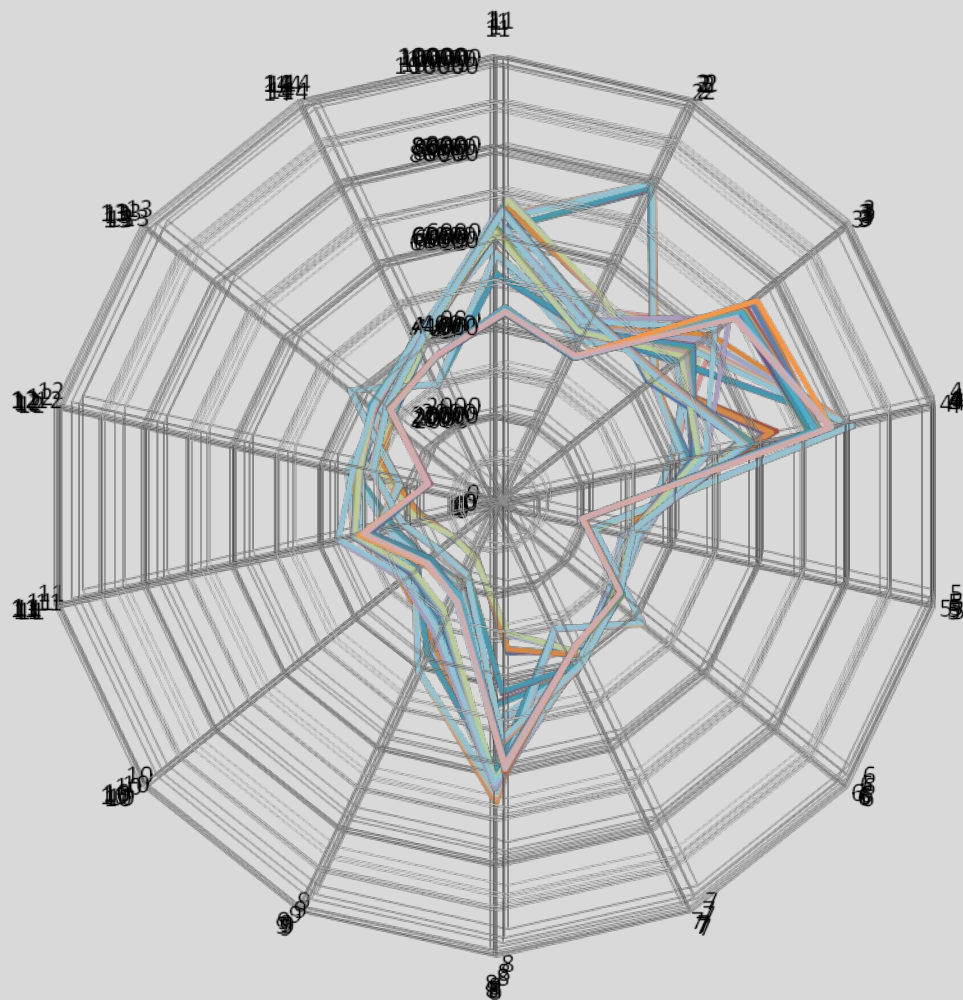


从原始数据到指令发布

包含了 3 个环节

- 原始数据的检测
- 模式识别
- 指令发布

侦测 & 控制



不同手势下不同的特征模式

不同手势下不同的特征模式

可靠性

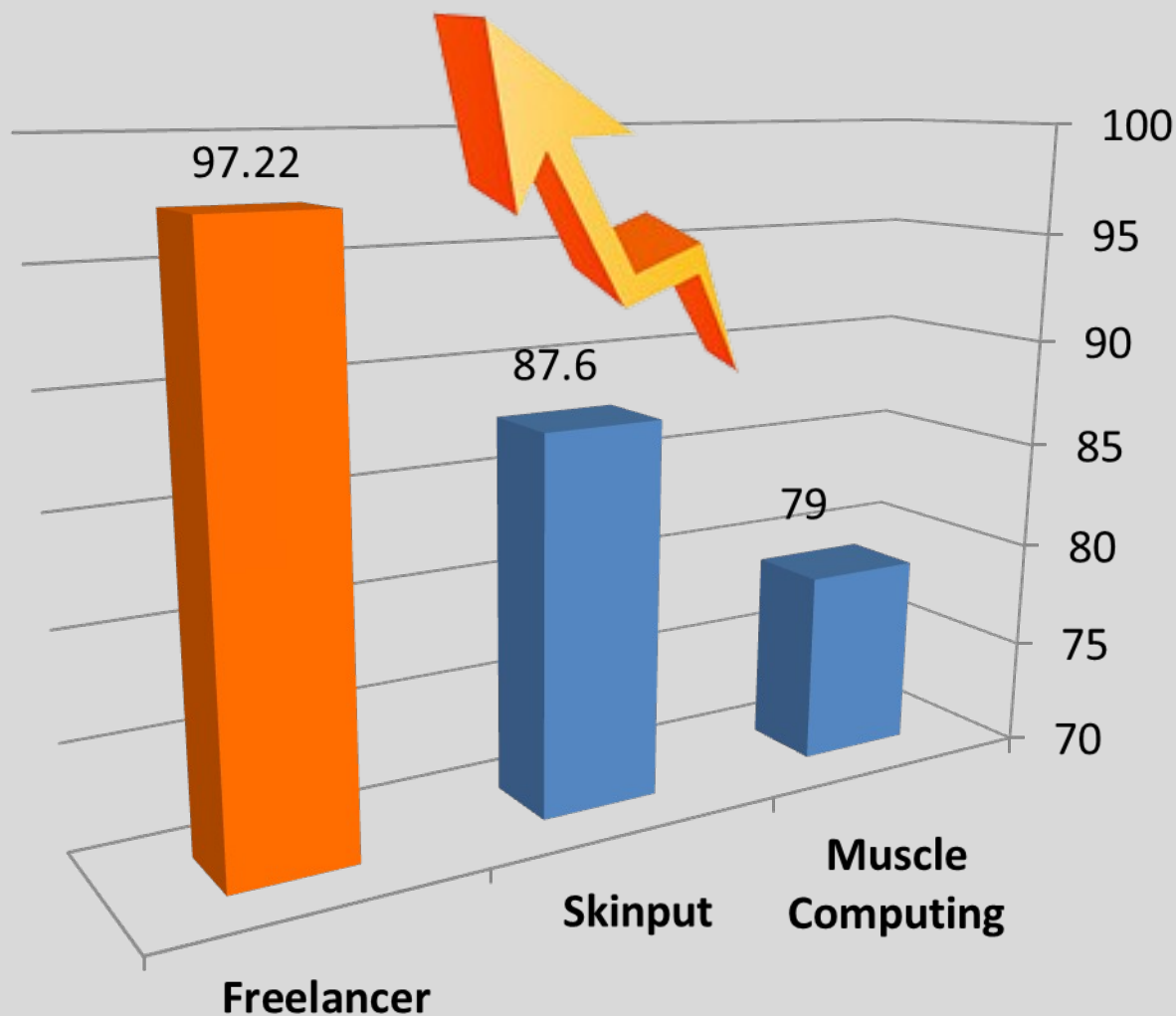
&

实验

Freelanc
er

识别率:

97.2%



3D 用户界面



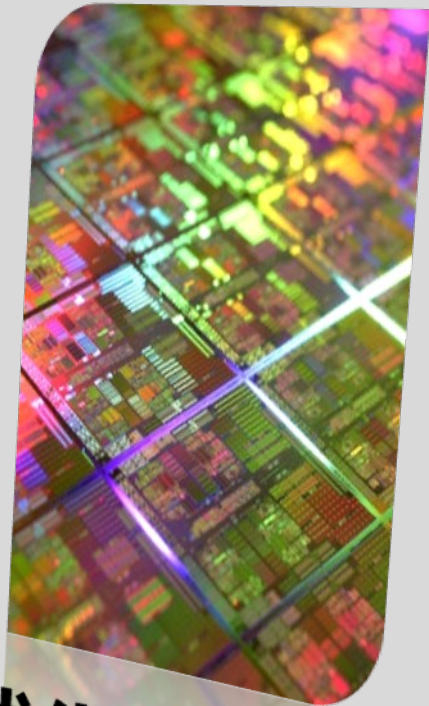
拓展信息层次的维 度

沉浸式交互体验

Chapter 3

Application
and
The Future

The Future



集成化
集成化



平台化

物联化
物联化

Service&Application Layer
应用与服务层

Interaction Layer
交互层

Customers
用户群



amazon.com.



Google
YAHOO!

Microsoft®



twitter

Net Book

Smart Phone

Freelance

Personal Computer

r



未来的交互应用层次

未来的交互应用层次

应用 & 前景



Q &

A

Thanks

HDL 小组