

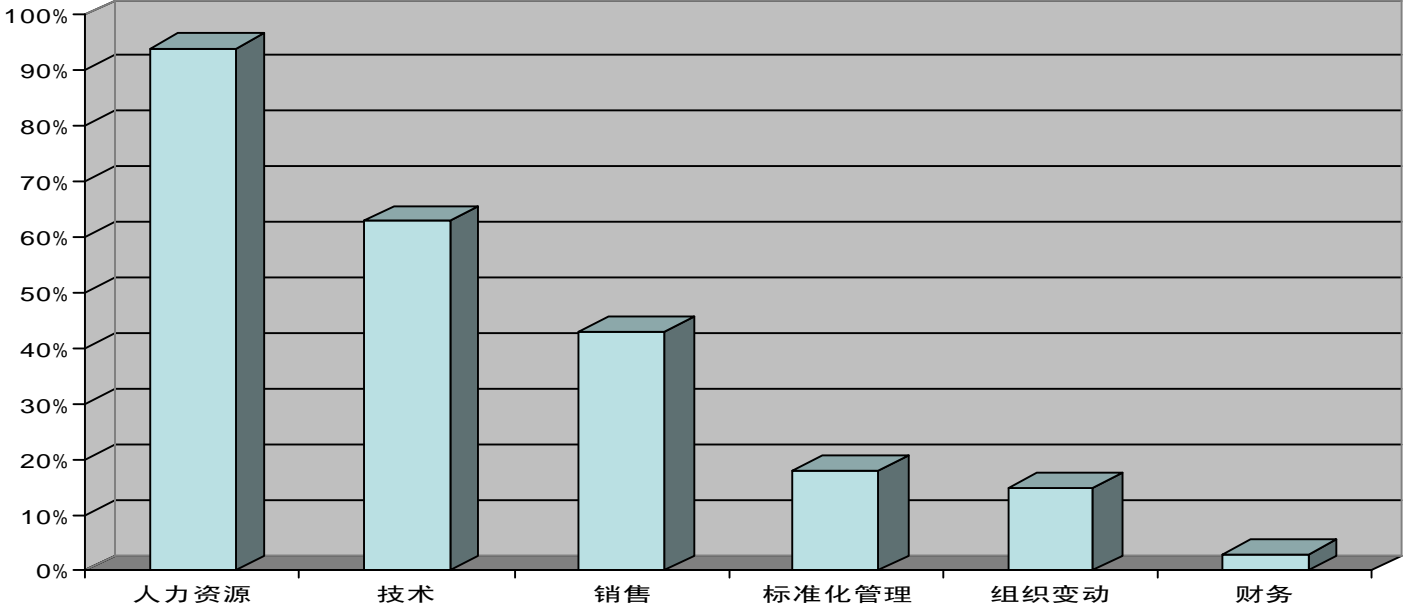


三重保护，更多关怀

美国缤特力公司降噪方案介绍

齐键

管理的挑战



团队管理
缺乏业务所需的人员
培训和员工职业发展
招聘困难
员工流失

Data source: 中国呼叫中心运营杠杆管理报告 2008.

员工流失给企业带来的损失

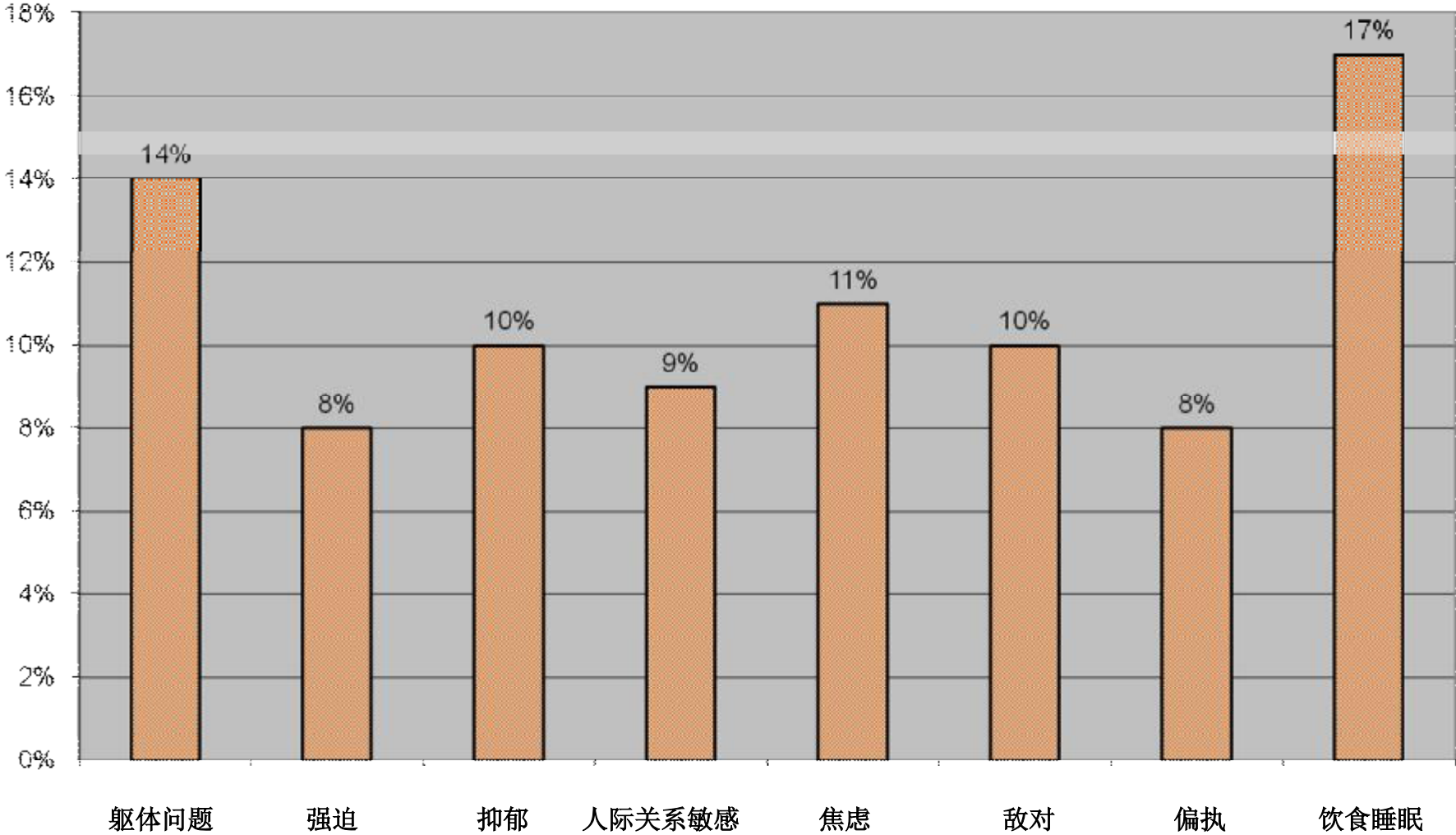
- 增加额外开支(招聘支出, 培训开支, 工资等)
- 影响部门的士气
- 影响企业名誉
- 延误了企业发展的机会
- 降低了工作的效率

• 每个员工流失成本 3000元, 平均流失率 50%, 对于一个 200人的呼叫中心意味着每年额外 30万费用



Data source: 中国呼叫中心运营杠杆管理报告 2008.

座席健康现状



Data source: 中国呼叫中心运营杠杆管理报告 2008.

呼叫中心而努力

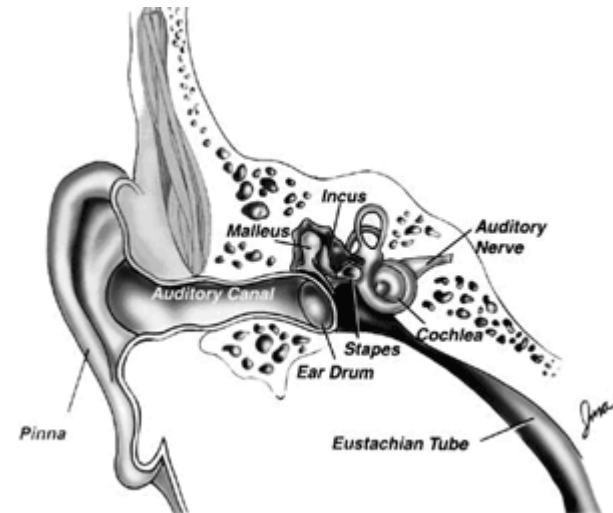


噪音对听觉带来的不良后果

»根据欧盟调查,跟环境噪音有关的听力丧失是在欧洲报告最多的职业病*

»全身性的不良影响:

- 耳鸣、轻度听力下降、重听、耳朵稍感疼痛等
- 头晕脑涨,注意力不易集中,
- 思维和反应的灵敏性以及记忆力减退
- 烦躁不安、缺乏耐心。



* Data source: EU-15 figures. Reported in European Agency for Safety and Health at Work, *Data to describe the link between OSH and employability 2002*, ISBN 92-95007-66-2.

呼叫中心的噪音来源

耳机传来的噪音

- » 因为设备网络或通话环境的不同, 用户来电音量不一样
- » 传真机的声音
- » 一个愤怒的用户
- » 电话系统的噪音

环境噪音

- » 周围的同事
- » 工作环境

发达国家关于听力保护的法律法规

工作环境噪音

» 美国职业安全 and 卫生管理局 (OSHA)

- 29 CFR 1910.95, Occupational Noise Exposure

» 欧盟,

- Directive 2003/10/EC, 工作环境噪音标准
- 从 2006. 02.15 开始执行

通讯设备噪音

» UL/CSA 609501

» ETSI , EG202518

» ITU-T P.360

中国 YTD1884-2009 于 2009 年 9 月开始实施

噪音分类及标准极限

脉冲噪声 (Impulse)

- » 脉冲噪声持续时间不到几毫秒，每秒重复次数不到一次
- » 工作环境: OSHA, < 136 dB
- » 通讯设备: UL<136 dB, ETSI<140 dB

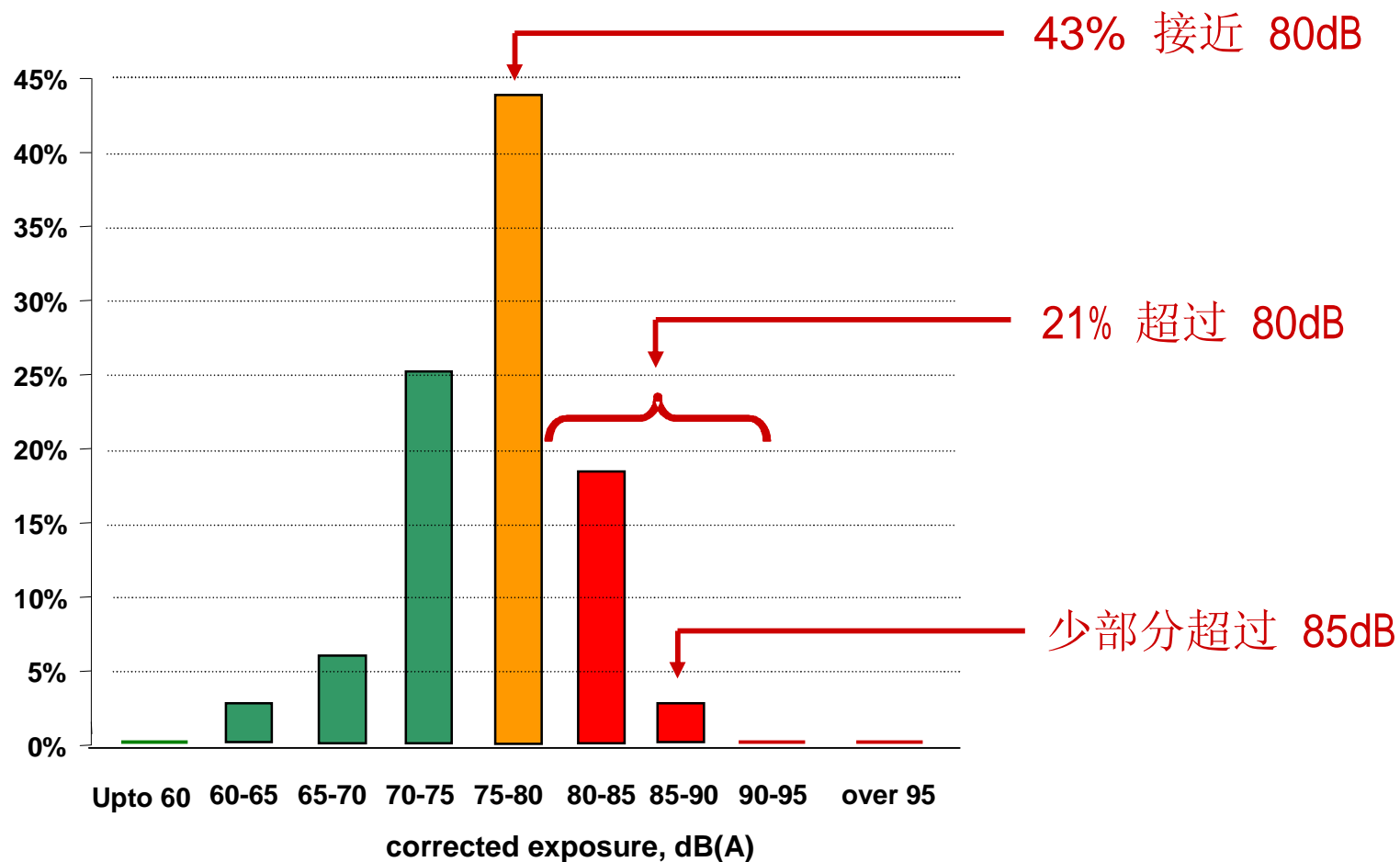
连续性噪声

- » 连续性噪声定义为持续时间达几秒、几分钟或几小时的噪声
- » 工作环境: OSHA, <115 dB
- » 通讯设备: UL<118 dB, ETSI <118 dB

八小时加权平均噪声 (TWA)

- » 雇员在八小时工作日内接触脉冲噪声和连续性噪声中的所有声强级的均值
- » 工作环境: OSHA, <90 dB, EU <87 dB, 如果高于 85dB 需要现场危害评估
- » 通讯设备: ETSI< 87 dB

呼叫中心噪音水平



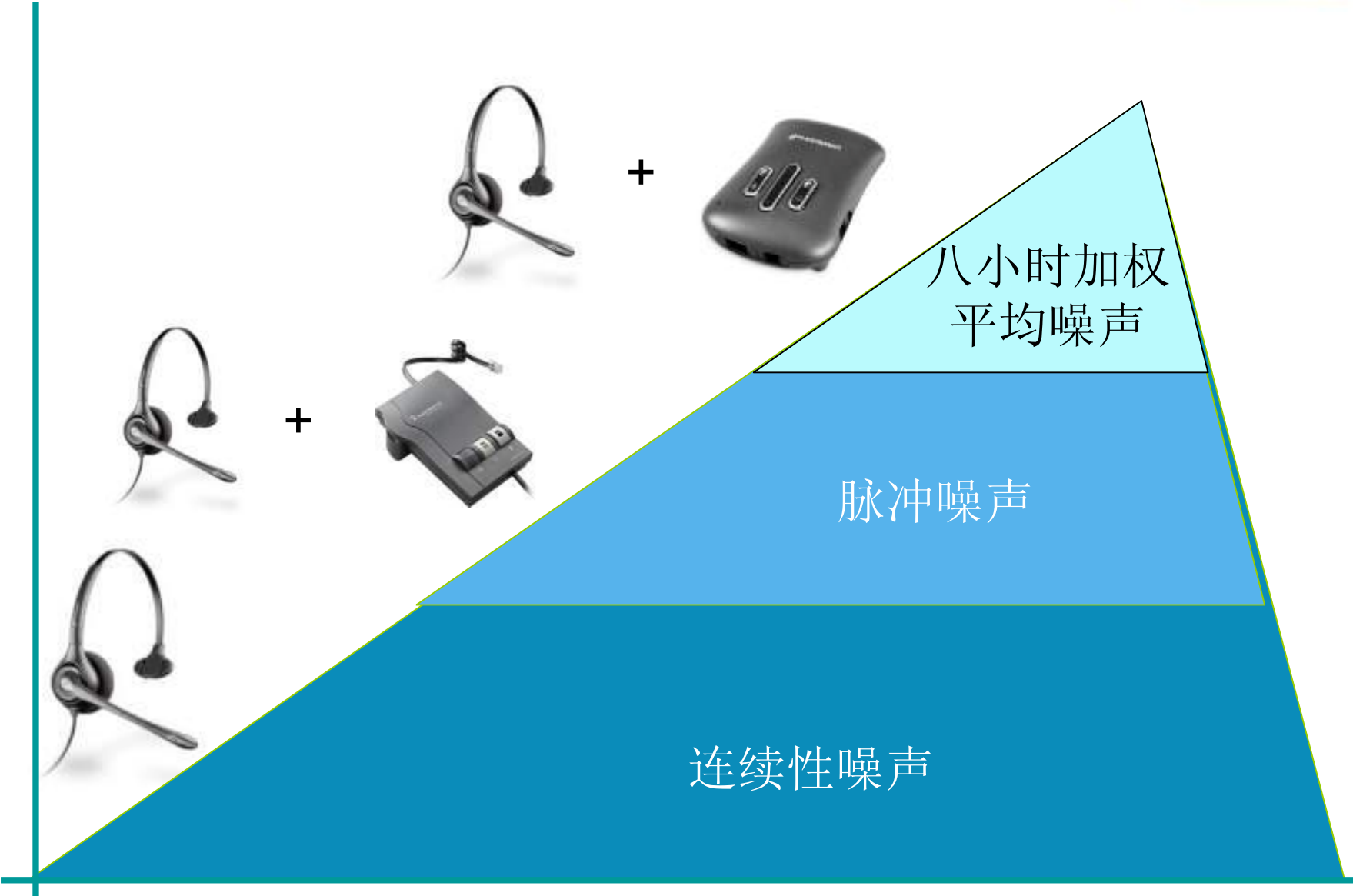
150 measurements made at a sample of UK Contact Centres (Plantronics & HSL data)

专业产品, 带来三重保护



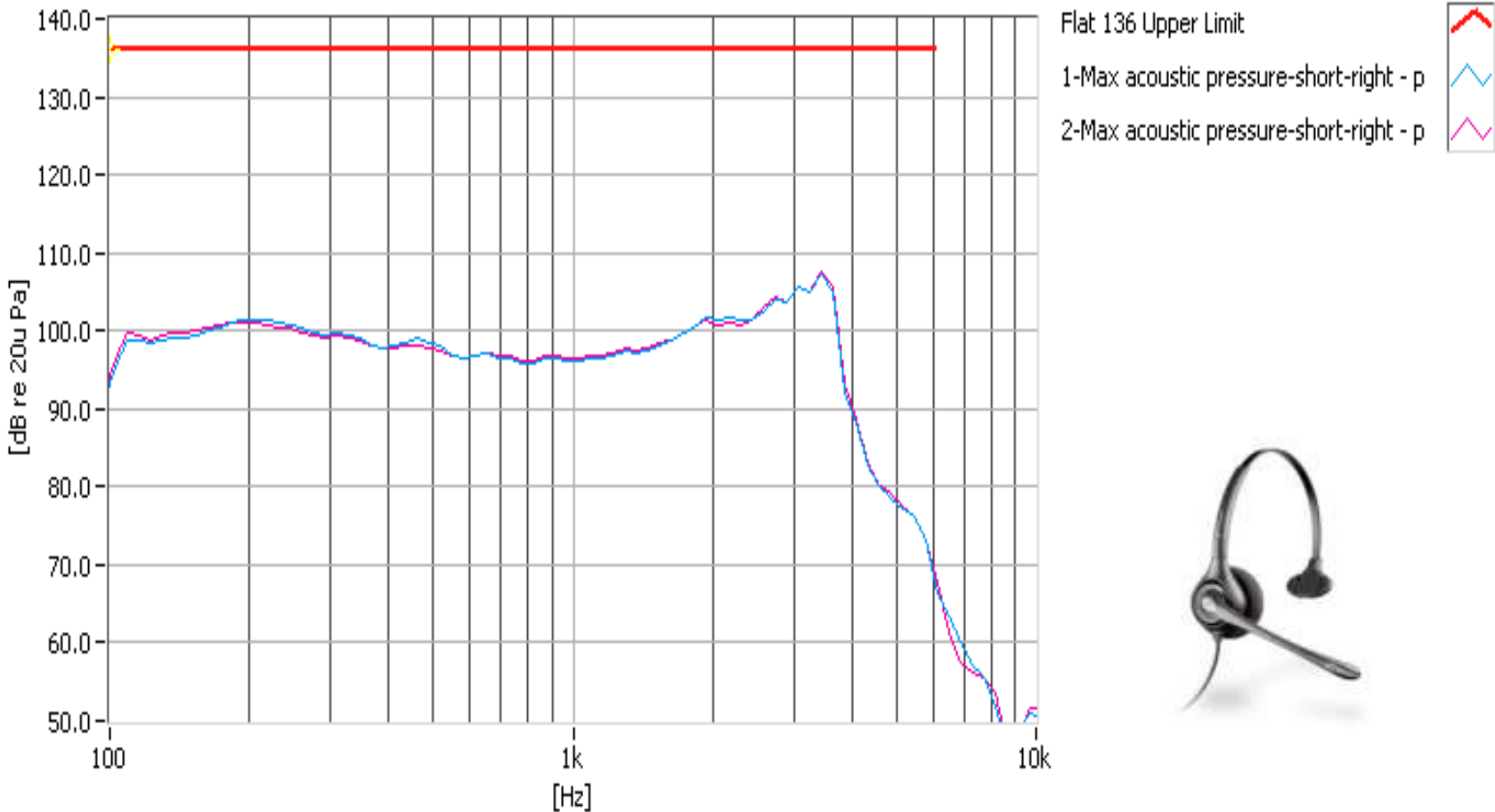
ACOUSTICS DESIGN COMMITMENT

缤特力三重听力保护方案

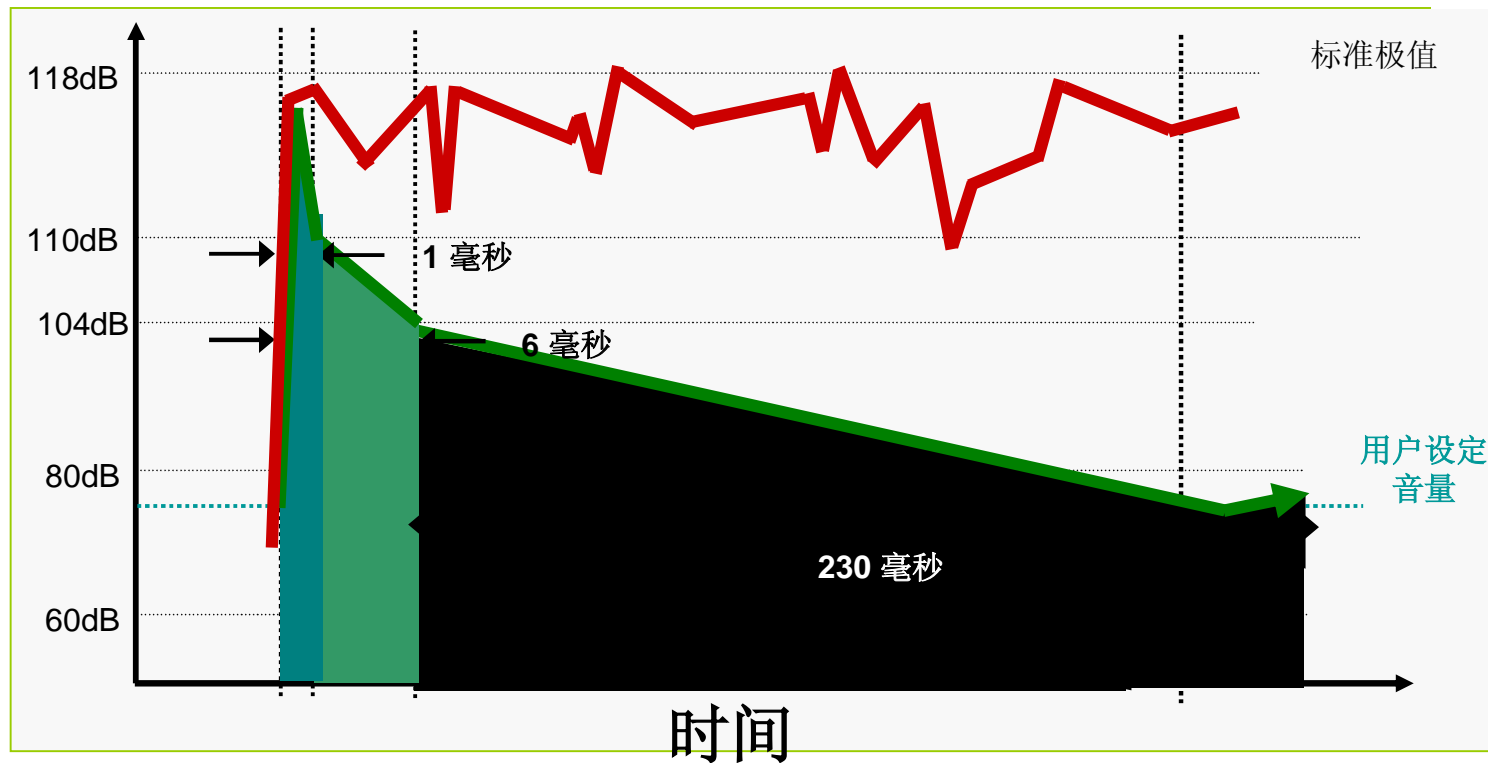


防护连续性噪声

Acoustic limiting - short duration



防护脉冲噪音



— = 输入

— = M22

• AGC 在230ms 内自动把声音调整到预设水平.

防护八小时平均噪声: VistaPlus™ 数码适配器



SoundGuard DIGITAL: 防止脉冲噪音，控制每日噪音承受量

Call Clarity DIGITAL: 优化声音质量

SoundGuard Digital 工作原理



更合理地选择耳麦

音导管 还是 降噪型



双耳 还是 单耳



直连 还是 通过适配器



其他建议

- 耳机使用习惯

- » 麦克风的位置离嘴 2-3厘米,保证最好传输效果,减少提高音量需要
- » 单耳: 每1小时双耳交替
- » 长时间的集中注意“听”后,最好的休息是安静而不是音乐

- 做耳保健操

- 入职和定期的听力检查

- » 新员工的筛选
- » 定期查验听力, 早期干预就医

- 改善呼叫中心工作环境

缤特力, 为用户需要不断创新

141 项实用专利和设计专利

一流的声学设备

丰富的分析与心理声学专业知识

国际声学委员会成员

丰富数字信号处理 (DSP) 专业知识

一流的人耳专家—耳壁



缤特力, 听力保护的专家

- | 欧洲标准 ETSI STQ主席for EG 202 518, TR 102 712
- | 欧洲标准,安全小组ETSI Safety group, 特派声学专家
- | 国际声学标准 IEC TC 108 HBSDT 小组中 62368-1 的声学安全负责人
- | 美国国家技术顾问团成员, 负责UL/CSA 60950-1, UL/CSA 62368 声学安全标准
- | 美国国家标准第12小组45分组ANSI S12 WG45主席负责劳工声学安全



缤特力, 给呼叫中心更多关爱

