# Article information:

Head-and-Face Anthropometric Survey of U.S. Respirator Users: Journal of Occupational and Environmental Hygiene: Vol 2, No 11  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15459620500324727>

# Article summary:

1. 传统的呼吸器尺寸数据基于军方在20世纪50年代和60年代为男性和女性军龄人员开发的人体测量数据，这些数据至今仍被广泛使用。

2. 本研究旨在通过传统测量方法和三维扫描系统开发一个详细的呼吸器用户面部尺寸分布的人体测量数据库，并将其用于制定适合国家职业安全与健康研究所呼吸器认证和国际标准的试验组。

3. 研究结果表明，使用历史上的军事数据来描述当前美国劳动力的人体测量变异性是不足够的。

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

该文章的主要目的是开展一个关于呼吸器使用者头部和面部人体测量的调查，并建立一个人体测量数据库，以便用于呼吸器认证和国际标准。然而，在这个过程中，文章存在一些潜在偏见和缺失。

首先，文章提到了军方在20世纪50年代和60年代为男性和女性军龄人员开发的人体测量数据仍然被用于商业呼吸器尺寸的基础。但是，这些数据是否适用于当前美国工作人口并没有得到充分探讨。因此，文章应该更加谨慎地评估这些数据的适用性，并考虑其他可能影响呼吸器尺寸的因素。

其次，文章只使用了自愿参与者进行调查，并未能够保证样本具有代表性。因此，在结果分析时需要对样本进行加权处理以反映美国总体情况。然而，文章并未详细说明如何进行加权处理，并且也没有提供任何关于样本选择偏差或其他可能影响结果可靠性的信息。

此外，文章只提供了传统测量方法所得到的数据摘要统计信息，并未对三维扫描系统所得到的数据进行分析。这可能会导致对呼吸器尺寸变异性的理解不够全面。

最后，虽然文章提出了建立一个人体测量数据库以便用于呼吸器认证和国际标准，但并未提供足够证据来支持这一主张。例如，在文中并未说明如何将这些数据应用于实际生产中，并且也没有探讨其他可能影响呼吸器尺寸适配性的因素。

综上所述，该文章存在一些潜在偏见和缺失，并需要更多研究来验证其结论及建议。

# Topics for further research:

* Validity of military-developed body measurement data for current US workforce
* Representativeness of voluntary participants in the survey
* Weighting procedures for sample analysis
* Analysis of 3D scanning system data for respiratory size variability
* Evidence supporting the establishment of a body measurement database for respiratory certification and international standards
* Other factors affecting respiratory size adaptability

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/536d9b77496456e4450f61b796f1f760>