

文章编号 1004-924X(2003)06-0652-02

科技英文写作

典型科技论文文摘及撰写规范

于和平, 刘 萍

科技论文文摘其一般性意义不言自明。但作为科技论文的英文文摘,尤其是文摘文体自身,必须适应检索性应用文体的特殊要求。因此,本编辑部在收到撰稿人的论文英文文摘之后,首先对其语言错误加以修改,然后规范其文体的表达方式,最后由专家进行审核,在准确、意真的基础上做到简洁。

一、典型科技论文文摘

中文:

双光子三维微细加工技术及 实验系统的开发

介绍了一种新型的三维微细加工技术,描述了自行开发的双光子微细加工实验系统。双光子三维微细加工技术利用材料与飞秒激光束在焦点局域发生的双光子激发,通过逐点扫描,实现微器件的三维成型。由于材料发生双光子激发的几率与激发光强的平方成正比,所以具有极高瞬时光强的飞秒激光器和可以对光束进行强聚焦的显微镜装置成为系统的关键部件,对此进行了详细说明。最后,给出了部分利用上述加工系统所获得的初步实验结果。

英文原稿:

A new type of three-dimensional microfabrication technology is introduced and a self-made two-photon microfabrication experimental system is entirely⁽¹⁾ described in this paper. Two-photon microfabrication depends on two-photon-excited⁽²⁾ (TPE) that is locally induced by the interaction between material and femtosecond laser. With the focus scanning point by point, three-dimensional microdevices⁽³⁾ is coming into

being. For⁽⁴⁾ the probability of TPE is proportion⁽⁵⁾ to the squared intensity of the laser, the femtosecond laser with extreme⁽⁶⁾ high pulse intensity and the microscope with high numerical aperture were⁽⁷⁾ the key parts⁽⁸⁾ of the system, In this article, we made a complete introduction of them.⁽⁹⁾ Finally, based on the microfabrication system, several preliminary experimental results were⁽¹⁰⁾ given.

修改:

- (1) 此处“entirely”为赘词,可取消。
- (2) 不能使用过去分词 excited,应采用名词 excitation,因为前面是介词“on”。
- (3) 属于名词单复数问题,此处强调的是抽象概念不必使用复数,且助动词为 is,主谓要一致,因此去掉“s”。
- (4) For 作为连词使用时一般不放在句首,可用 Because 来替代。
- (5) 可使用形容词 proportional,词组“be proportional to”,也可使用介词短语“in proportion to”,意为“与...成正比”。
- (6) 副词修饰形容词,因此采用 extremely。
- (7) 将 were 改为 are,动词过去时态表示做过的事;表示事实、原理等统统使用动词的一般现在时态。
- (8) parts 表示大部件,而 components 表示器件,故应用后者。
- (9) 此句很啰嗦,使用定语从句更地道;应改为:“, which are introduced in detail.”
- (10) 同(7)说明。

审核后定稿:

The 2-photon 3D microfabrication technology employs the 2-photon excitation locally induced between the femtosecond laser and the material to achieve 3D shaping through point to point scan. Because the probability of 2-photon excitation is in direct proportion to the squared intensity of laser, both the femtosecond laser with extremely high pulse intensity and the microscope with high numerical aperture become critical components in the system, and therefore much detail information is provided on this particular aspect. Some preliminary experimental results obtained with the machining system are presented as well.

经过有关专家的审核和修改后,该文摘无论在内容表达上还是在用词准确性方面都达到了理想水平。

二、科技论文英文文摘的撰写规范

《光学精密工程》编辑部采取美国工程文摘

(Ei)的英文文摘撰写规范(Abstract Guidelines),其要点如下:

1. 在遵守英文文摘的主体风格的前提下,文摘长度介于100~150 words之间。
2. 取消其他刊物文摘中常出现的俗套子,例如:“This paper discusses...”,“The investigation shows that...”,“It is reported that...”,“The author gives...”,等。
3. 开门见山谈要点,毋须介绍背景情况,仅限于对新的研究进展的表达。
4. 因为Ei每篇文摘记录与文题连排,所以第一句话与文题不得重复。
5. 由于文摘长度的限制和语言简洁的要求,尽量用短语代替从句,简化所使用的重复单元。
6. 动词的过去时表示已做过的事情,一般现在时表示状态和原理等。
7. 尽量用主动语态代替被动语态,这是科技英语的一个发展趋势。

另请参考已发表的专题文章和说明,以逐步达到规范要求。

后记:

“科技英文写作”系列讲座,从2003年2期~6期共发表了5期,到本期为止,告一段落。该系列讲座系长春理工大学外语学院有关教师积多年科技英语教学经验和实践,并参考了有关书籍与文献资料撰写而成。讲座针对一些作者所写的英文文摘中存在的语法及写作问题进行了分析,以期对读者有所借鉴。

由于水平有限,讲座中难免有缺点及不足之处,敬请广大读者提出宝贵意见,并对关心此系列讲座的读者表示诚挚的谢意。

参考文献:

- [1]孙桐柔. 谈谈写作英语科技论文. 科学出版社,1979.
- [2]于元方. 英语文体学. 吉林科学技术出版社,1995.
- [3]胡庚申. 英语论文写作与发表. 高等教育出版社,2000.
- [4]俞天民. 科技英语写作. 高等教育出版社,1983.
- [5]于和平. 高新科技英语阅读. 兵器工业出版社,1999.