本实验设计用到的单因素方差分析适用条件：

1.有一定的样本量，样本量有组数的三倍或者更多。实验设计样本量为14。  
2.组内，组间的变量间相互独立，实验设计的组内每个人为独立的个体，组间也相互独立

3.假设变量服从正态分布，实验设计所产生的数据服从正态分布，且随着样本容量变大，更接近正态分布。

通过…（自己描述一下）..实验设计，需要验证同伴反馈是否能够对Raw Speech Rate，Trimmed Speech Rate，Lexical Sophistication，Clauses per AS unit，Eiro-free clause ratio产生显著性变化。使用单因素方差分析。且所得数据符合单因素方差分析适用条件。

对本实验设计进行说明如下：

我们把Raw Speech Rate，Trimmed Speech Rate，Lexical Sophistication，Clauses per AS unit，Eiro-free clause ratio这五项分别简称为：RSR,TSR,LS,CAU,ECR.

在其他因素不变的情况下，第一次独白和第二次独白由于自我反馈的影响（self repetition）.会带来一些提高。因此，我们设置第一次作为缓冲，来消除这一因素的影响。

首先提出原假设和备择假设，对RSR分析，其他四项同理

 (即同伴反馈的不同水平对RSR无显著影响)

 (即同伴反馈的不同水平对RSR有影响)

在这个实验中，同伴反馈作为一个因素只有两个水平:有或者无，单因素方差分析的思想为：

首先计算总偏差平方和，并且分解为反映同伴反馈引起的数据波动和试验误差引起的数据波动。



然后构造F检验统计量，计算出F值

根据显著性水平p, 对原假设和备择假设做出选择

将需要分析的数据逐步放入SPSS 20中，进行单因素方差分析，整理后得到如下表格：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Homogeneity of variance  (Levene & Significant  Change) | F value | Significant  Change? | conclusion |
| RSR | accept | 4.972 | 0.035 | \*\* |
| TSR | accept | 7.805 | 0.010 | \*\*\* |
| LS | accept | 15.543 | 0.001 | \*\*\* |
| CAU | accept | 5.621 | 0.025 | \*\* |
| ECR | accept | 10.775 | 0.003 | \*\*\* |

查表得

 

\*表示有影响

\*\*表示影响显著

\*\*\*表示影响高度显著

所以由表格，结论为拒绝 ,认为在显著性水平p=0.05和p=0.01下同伴反馈这一因素的不同水平对实验结果有不同影响。

影响分别为

对

RSR影响显著

TSR影响高度显著

LS影响高度显著

CAU影响显著

ECR影响高度显著(写入论文是不要缩写！)

均值和标准差

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | No Peer | | Peer | |
| 1st | 2nd | 1st | 2nd |
| RSR | 115(SD30) | 118(SD42) | 123(SD30) | 149(SD29) |
| TSR | 105 30 | 106 35 | 111 26 | 147 41 |
| LS | 3.4 1.4 | 3.5 2.0 | 3.9 2.3 | 6.2 1.4 |
| CAU | 1.39 0.58 | 1.88 .0.50 | 1.86 0.58 | 2.38 0.55 |
| ECR | 0.70 0.12 | 0.72 0.14 | 0.81 0.06 | 0.86 0.07 |