

vance between u and v conditioned on the meta-path \mathcal{M} . In particular, we encode the meta-path through the following formulation inspired from [19, 23]:

$$f(u, v, \mathcal{M}) = \mu_{\mathcal{M}} + \mathbf{p}_{\mathcal{M}}^T \mathbf{x}_u + \mathbf{q}_{\mathcal{M}}^T \mathbf{x}_v + \mathbf{x}_u^T \mathbf{x}_v$$

Here, $\mu_{\mathcal{M}} \in \mathbb{R}$ is the global bias of the meta-path \mathcal{M} , $\mathbf{p}_{\mathcal{M}}$ and $\mathbf{q}_{\mathcal{M}} \in \mathbb{R}^d$ are local bias vectors which are d dimensional. \mathbf{x}_u and $\mathbf{x}_v \in \mathbb{R}^d$ are d dimensional embedding vectors for vertices u and v respectively. Under such definition if the

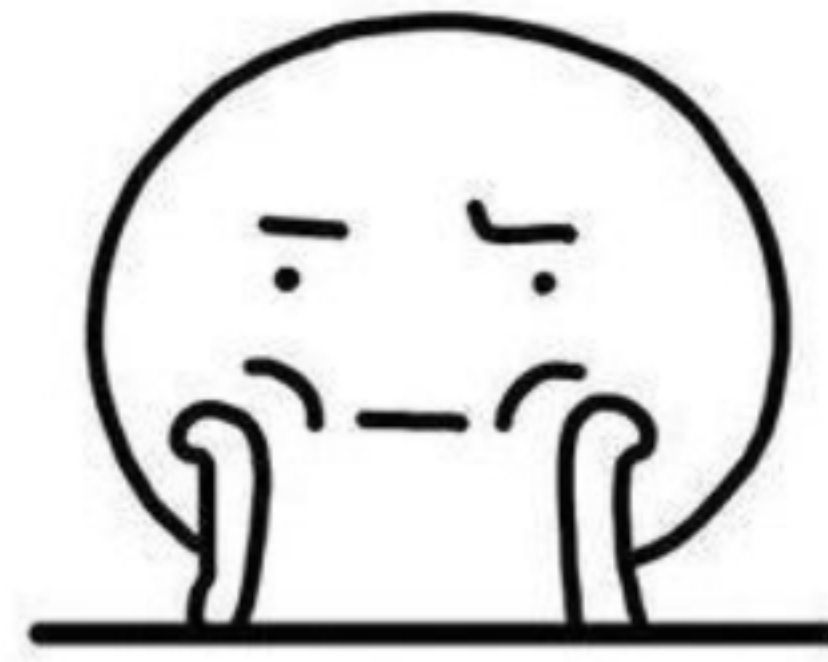
论文中公式前后冒号“:”，逗号“,”和where的用法总结

史密斯
数据挖掘机

关注他

10 人赞同了该文章

很久之前被审稿人骂过，说你那where前面别加空格。我也很无奈啊，我也是参考其他人的论文才这么写的，因为百度搜不到相关信息。后来，我就发现网上很多论文的用法都不太一致，有一些甚至是错误的，所以我在这里总结一下。



无语

首先，我们要明确论文中的公式是语句的一部分，不管他是不是单独放在一行之中。然后我们看一个例子：

vance between u and v conditioned on the meta-path \mathcal{M} . In particular, we encode the meta-path through the following formulation inspired from [19, 23]:

$$f(u, v, \mathcal{M}) = \mu_{\mathcal{M}} + \mathbf{p}_{\mathcal{M}}^T \mathbf{x}_u + \mathbf{q}_{\mathcal{M}}^T \mathbf{x}_v + \mathbf{x}_u^T \mathbf{x}_v$$

Here, $\mu_{\mathcal{M}} \in \mathbb{R}$ is the global bias of the meta-path \mathcal{M} , $\mathbf{p}_{\mathcal{M}}$ and $\mathbf{q}_{\mathcal{M}} \in \mathbb{R}^d$ are local bias vectors which are d dimensional. \mathbf{x}_u and $\mathbf{x}_v \in \mathbb{R}^d$ are d dimensional embedding vectors for vertices u and v respectively. Under such definition if the

这句话就有不太对，后面的Here开始了新的一句话了，但是前面的句子竟然没有句号结尾，所以不行，这里需要加个句号。然后再看第二个例子：

the failure profile of fault f stored in the FPDB. Recall that each fault has multiple traces in a failure profile entry. The Gaussian influence is computed as follows:

$$\Delta_{Gaussian}(t_r, t_{db}) = e^{-\frac{\delta(t_r, t_{db})^2}{2\sigma^2}}$$

where σ is the scaling factor, which is the standard deviation of the pair-wise distances of all fault f 's traces stored in the FPDB.

这个例子中存在两个问题，第一处就是开始说的where应该顶头写，因为跟前面是一句话，你弄了空格就相当于新的段落了。第二个问题是，where这里是个定语从句修饰，所以一般来说会在前面那句话的最后加逗号，也就是公式后面加逗号，这就是非限定性定语从句。至于可不可以不用逗号，使用限定性定语从句我不太确定，但是大部分文章这里都加逗号。

接下来，下一个例子是：

procedure can be expressed as

$$F_{A,D,1} = HRCABS_1(A, D). \quad (4)$$

In Equation (4), the initial features of approximation and

公式后面加了句号，正确。此外，值得注意的是，公式的前面如果是通过expressed as/written as引出来的，则不要在as后面加冒号，图中的用法是正确的。相比之下：

current Neural Network (RNN) as shown in Fig. 2. Using the notation in the figure, the behaviour of the network is given by the following equations where T is the number of mean-field iterations:

$$H_1(t) = \begin{cases} \text{softmax}(U), & t = 0 \\ H_2(t-1), & 0 < t \leq T, \end{cases} \quad (3)$$

$$H_2(t) = f_{\theta}(U, H_1(t), I), \quad 0 \leq t \leq T, \quad (4)$$

$$Y(t) = \begin{cases} 0, & 0 \leq t < T \\ H_2(t), & t = T. \end{cases} \quad (5)$$

We name this RNN structure CRF-RNN. Parameters of the CRF-RNN are the same as the mean-field parameters

这种情况中公式的前面要加冒号，原因是冒号是引出解释内容，而expressed as后面的内容属于是接宾语，所以不加冒号。最后一个例子是：

the purchasing date t and the current date t_c :

$$\begin{cases} S_t^e(t, 2t) = \sin\left(\frac{t_c - t}{10000^{2t/d}}\right), t \in S_t \\ S_t^e(t, 2t+1) = \cos\left(\frac{t_c - t}{10000^{2t/d}}\right), t \in S_t, \end{cases} \quad (2)$$

where d is the dimension of date embeddings. $S_{t+2t}^e, S_{2t+1}^e, S_t^e$ and $S_t^e = S_t^e + S_t^e$ are used to represent the item embedding

这种带有大括号的公式当成一个整体，因此就在第二行加个逗号就行了。相比之下，有些不是一个整体的两个公式，中间就需要加逗号了。



好了，差不多说完了，也不知道对不对。如果有问题，请联系我修改。

编辑于 2021-11-03 00:37

论文 公式 标点符号

赞同 10 6 条评论 分享 喜欢 收藏 申请转载

写下你的评论...

- 6 条评论

张志鹏
感谢整理，觉得还比较有道理。
2021-11-11
- 大愚若智者
问一下as follows后面加什么符号呢
07-02
- 大愚若智者
好棒，谢谢
07-02
- 蓝莓微积分
想问一下在你的第一个例子中，Here作为一句话的开头解释公式中变量的含义，句中可以通过逗号把两个完整的句子连接在一起么？
2021-12-10 · 作者回复了
- 蓝莓微积分 · 史密斯
[公式], here, A is ..., B and C are...后面应该属于两句话，正常应该用and连接或者另起一句，很多文章在这会有疏忽的。
2021-12-22
- 史密斯 作者
你是指 [公式], here, xxx is 这个意思吗？
2021-12-11